



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE GUAYAQUIL**

**PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**CARRERA:  
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TEMA:  
DESARROLLO DE APLICACIÓN WEB DE GESTIÓN ACADÉMICA PARA  
LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “DRA. GUADALUPE LARRIVA  
GONZÁLEZ” DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

**AUTOR/E(S):  
IBSEN JULISSA CARRERA LESCANO  
STEVEN DANIEL QUINTERO ANDRADE**

**TUTOR:  
ING. FELIX MENDOZA QUIMI**

**SEPTIEMBRE, 2017  
GUAYAQUIL – ECUADOR**

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además declaramos que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

---

Ibsen Julissa Carrera Lescano.  
C.I. 0926037375

---

Steven Daniel Quintero Andrade.  
C.I. 0941099145

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO  
DE TITULACIÓN A LA UPS**

Yo, Ibsen Julissa Carrera Lescano con cédula 0926037375 respectivamente manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del proyecto técnico intitulado: “Desarrollo de aplicación web de gestión académica para la escuela de educación básica Dra. Guadalupe Larriva González de la ciudad de Guayaquil”, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero de sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

---

Ibsen Julissa Carrera Lescano

C.I. 0926037375

Septiembre, 2017

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO  
DE TITULACIÓN A LA UPS**

Yo, Steven Daniel Quintero Andrade con cédula 0941099145 respectivamente manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del proyecto técnico intitulado: “Desarrollo de aplicación web de gestión académica para la escuela de educación básica Dra. Guadalupe Larriva González de la ciudad de Guayaquil”, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero de sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

---

Steven Daniel Quintero Andrade  
C.I. 0941099145  
Septiembre, 2017

**CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN  
SUSCRITO POR EL TUTOR.**

Certifico que el presente proyecto de titulación fue desarrollado por la señorita Ibsen Julissa Carrera Lescano y el señor Steven Daniel Quintero Andrade bajo mi supervisión, y autorizo su presentación para continuar con los trámites correspondientes

---

Ing. Felix Mendoza Quimi  
Director de Titulación

## **DEDICATORIA**

Este logro obtenido con sacrificio, dedicación y constancia en lo largo de mi carrera me ha hecho valorar cada momento de enseñanza que he adquirido en una clase y es por esto que siendo este uno de mis mayores logros es dedicado con profundo amor a Dios y a mi familia que siempre han estado predispuestos en ayudarme en cada escalón académico que he ido superando.

Mis padres que me han visto luchar por la meta que hoy en día se han cumplido y han sido y son pilares fundamentales en mi vida a mi Madre Piedad Roxana Lescano Murillo que con su perseverancia en muchas ocasiones me ha levantado y me ha dado ese aliento de un “tu si puedes hija mía, propóntelo que lo lograras”, a mi padre Cesar Junior Carrera Medina que ha hecho por mi hasta lo imposible para verme triunfar y lograr terminar mi carrera universitaria, a mi hermana que siempre ha estado ahí para darme fuerzas y darme el apoyo que necesito y lograr todos mis objetivos.

Existen personas que va más allá de un aliento, sino de experiencia y sabiduría, le dedico mi logro a mis abuelitos gracias a ellos mis valores y actitudes son un bien para el prójimo y quedo totalmente agradecida por cada enseñanza, gracias infinitas a todas las personas que estuvieron en mi proceso de poder culminar mi carrera universitaria.

**Ibsen Julissa Carrera Lescano.**

## **DEDICATORIA**

Dedico este gran logro a Dios, a mis padres, hermanos y abuelos porque cada uno de ellos son herramientas poderosas para yo lograr haber culminado esta etapa importante en mi vida y han sido guía en cada paso que he dado.

Recalcando que sin la sabiduría y constancia que Dios me ha dado para no rendirme y luchar por mi objetivo ha sido de gran ayuda y eso me ha hecho poner en firme mis propósitos y mis metas y lograrlas con la satisfacción de saber que con él lo puedo todo, Dedico con profundo cariño y respeto el logro a mi madre Martha Catalina Andrade Rodríguez que con la bendición que me da día a día, asía de mí una persona luchadora y contante tanto en mi vida laboral como universitaria y aprovechaba al máximo cada enseñanza, dedico este logro a mi padre Esteban de Jesús Quintero Saltos quien me ha enseñado que con carácter y firmeza todo se puede y que si me propongo algo con perseverancia lo conseguiré, dedico el logro a mi gran hermano Anthony David Quintero Andrade que me ha ayudado y me ha dado ese aliento cuando más lo necesito, dedico este gran logro a mis abuelos porque ellos me enseñaron que para poder lograr algo debo de anhelarlo con el corazón y proponerlo y de seguro lo lograre, este logro es para cada una de las personas que estuvieron presente cuando más lo necesite.

**Steven Daniel Quintero Andrade.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco eternamente a Dios que ha sabido mantenerme firme con mis objetivos y ha logrado mantenerme con fe y optimismo en mi logro, estoy muy agradecida con él porque ha sabido levantarme de mis caídas ha logrado que me haga ms fuerte a mis tropiezos, he pensado siempre que no tengo manera de como devolverle lo que él ha hecho por mí.

A mis queridos padres sin duda alguna, siempre han estado a mi lado a mi padre Cesar Junior Carrera Medina por lo que ha sabido con sabiduría y paciencia darme ejemplo de la vida para ser una mejor persona a mi madre Piedad Roxana Lescano Murillo que ha sido ese regocijo que necesito día a día para cuando me he caído que ha sido apoyo incondicional y que logrado cada paso que doy darlos junto conmigo, también agradezco a mi querida hermana Maithe Milena Carrera Lescano por ayudarme y también ser parte fundamental en este gran logro, gracias mama, gracias papa y a Dios por hacer que ellos permanezcan en mi vida.

Agradezco muy encarecidamente a mi tutor Msi. Feliz Mendoza Quimi por dedicar una gran parte de su tiempo a nosotros y enseñarnos de que somos capaces y de que estamos hecho y de ser partícipe de la culminación de mi carrera.

Gracias a mis abuelitos por también darme el aliento y la fuerzas para terminar esta hermosa meta que es ser ingeniera, gracias a mis compañeros que han estado conmigo a lo largo de mi vida universitaria que con aciertos y desaciertos hemos podidos terminar juntos esta meta a seguir.

Gracias a cada uno de mis docentes que han logrado formarme como profesional, he logrado conservar grandes amigos, quedo muy agradecida por cada una de sus enseñanzas que se aplica a mi vida profesional.

**Ibsen Julissa Carrera Lescano.**

## **AGRADECIMIENTO**

Dentro de mis 5 años de vida universitaria siempre he puesto en primer lugar a Dios porque gracias a él he logrado esta meta importante que me propuse hace 5 años atrás y que ha sido de constante esfuerzo y dedicación, gracias a Dios por ser tu quien me logra culminar esta etapa todo lo que he logrado ha sido en base a que el, que ha sido mi mentor de enseñanza.

Nunca en mi vida estaré tan agradecido por el apoyo incondicional de mi padres quienes han sido con rectitud y disciplina mantenerme firme con mis propósitos le doy gracias a mi madre Martha Catalina Andrade Rodríguez quien como una ejemplar madre ha sabido guiarme y darme fuerzas cuando se me ha querido agotar, gracias madre querida y a mi padre Esteban de Jesús Quintero Saltos, quien con su firmeza y rectitud han logrado en mí una persona que me ve más allá de mis objetivos siempre estaré agradecido con ustedes porque así yo caiga y levante sé que con mi voluntad de Dios ustedes siempre estarán allí para mí, también agradezco a mi hermano Anthony David Quintero Andrade por siempre estar allí cuando más lo necesito.

Gracias mi tutor Msi. Feliz Mendoza Quimi quien ha logrado con constancia y dedicación podamos terminar este logro que tanto he anhelado y quedo muy agradecido por su entrega.

Me siento agradecido con cada uno de mis compañeros quienes fueron parte importante en mi carrera universitaria y a cada uno de los docentes que supieron emplearme enseñanza tanto como valores y conocimientos para hacer una persona de admirar en base a mis virtudes.

**Steven Daniel Quintero Andrade.**

## RESUMEN

En la institución educativa llevaban un registro de matriculación de forma manual, al igual que el registro de calificaciones de los estudiantes y el proceso de cobros de matrículas y pensiones, que se realizaban a través de herramientas como Word y Excel para su debido control.

El proyecto está desarrollado en un lenguaje de programación PHP, junto con un framework de código abierto denominado Laravel, utilizando el servidor My-Sql para gestionar la base de datos. Como parte de este documento se encuentra incluido los diagramas e ilustraciones, esto mostrara el diseño empleado por parte del desarrollo de aplicación web de gestión académica. Añadiendo a esto un manual de usuario para que los beneficiarios tengan una ayuda al manejar el sistema sin ningún tipo de complicaciones.

El desarrollo de la aplicación web de gestión académica busca satisfacer cada una de las necesidades que la Escuela de Educación Básica tenía anteriormente y que se logrará a transformar en los objetivos de este proyecto.

Este proyecto tiene como visión a ser escalable es decir que pueda crecer en su estructura y ser reutilizada en su crecimiento, incrementando nuevos módulos que sirvan para las necesidades futuras de la Escuela Educación Básica con el propósito de que de que sea el Sistema principal dentro de ella.

## **ABSTRACT**

In the educational institution, the student had a manual enrollment record, as well as the registration of student grades and the process of enrollment and pension collections, which were carried out through tools such as word and excel to control their due.

The project is developed in a PHP programming language, along with an open source framework called Laravel, using the My-Sql server for database management. As part of this document is included in the diagrams and illustrations, it shows the design used by the web application development of academic management. Add to the user manual so that the beneficiaries have a help to manage the system without any complications.

The development of the web application of academic management seeks to satisfy each of the needs that the School of Basic Education had previously and that will achieve a transformation in the objectives of this project.

This project has as a vision to be scalable that can grow in its structure and be reused in its growth, increasing new modules that serve the future needs of the School Basic Education with the purpose that the sea the main System within it

## **INDICE GENERAL**

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD .....	I
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS .....	II
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN SUSCRITO POR EL TUTOR.....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X

## INDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
2.1	Antecedentes .....	3
2.2	Importancia y Alcance.....	4
2.3	Delimitación .....	5
3.	OBJETIVOS .....	6
3.1	Objetivo General .....	6
3.2	Objetivos Específicos .....	6
4.	REVISIÓN LITERARIA.....	7
4.1	Gestión Académica.....	7
4.2	PHP.....	7
4.3	Base de Datos .....	7
4.4	MySQL.....	8
4.5	Framework.....	8
4.6	Laravel.....	8
4.7	Intranet.....	9
4.8	OpenSource .....	9
4.9	Calificaciones .....	9
4.10	Matricula .....	10
4.11	Niveles Educativos .....	10
5.	MARCO METODOLÓGICO.....	11
5.1	Solución Propuesta .....	11
5.2	Roles del Sistema .....	12
5.3	Descripción de los módulos y opciones .....	14
5.3.1	Usuarios .....	14
5.3.2	Login .....	14

5.3.3	Administrador .....	14
5.3.4	Módulo Administración General.....	15
5.3.4.1	Cursos.....	15
5.3.4.2	Usuarios .....	15
5.3.4.3	Periodo .....	15
5.3.4.4	Estudiantes .....	15
5.3.4.5	Paralelos .....	15
5.3.4.6	Profesor .....	15
5.3.4.7	Materias.....	15
5.3.4.8	Perfiles.....	16
5.3.4.9	Asignación Materia-Curso-Profesor .....	16
5.3.5	Módulo Matrícula y Cobros .....	16
5.3.5.1	Matriculación .....	16
5.3.5.2	Cobro Matricula y Pensión.....	16
5.3.6	Módulo Notas.....	16
5.3.6.1	Ingreso de Notas.....	16
5.3.7	Módulo Reportería .....	17
5.3.7.1	Estudiantes Matriculados .....	17
5.3.7.2	Estado de Cuenta.....	17
5.3.7.3	Cobros por Fecha .....	17
5.3.7.4	Notas .....	17
5.4	Herramientas de Apoyo .....	17
5.5	Requerimientos.....	18
5.5.1	Requerimientos Funcionales .....	18
5.5.2	Requerimientos No Funcionales .....	23
5.6	Modelo lógico de la Base de datos .....	25
5.7	Diccionario de Datos .....	27

5.8	Diagrama Navegacional .....	41
6.	RESULTADOS .....	42
6.1	Resultados de Pruebas .....	42
6.2	Casos de Pruebas .....	48
7.	CONCLUSIONES .....	90
8.	RECOMENDACIONES.....	91
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	92
10.	ANEXOS .....	93

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Rol Administrador .....	12
Tabla 2: Rol Secretaria.....	12
Tabla 3: Rol Profesor .....	13
Tabla 4: Rol Caja .....	13
Tabla 5: Herramientas de apoyo .....	17
Tabla 6: Requerimiento SGARF-1 .....	18
Tabla 7: Requerimiento SGARF-2 .....	19
Tabla 8: Requerimiento SGARF-3 .....	19
Tabla 9: Requerimiento SGARF-4 .....	19
Tabla 10: Requerimiento SGARF-5 .....	20
Tabla 11: Requerimiento SGARF-6 .....	20
Tabla 12: Requerimiento SGARF-7 .....	20
Tabla 13: Requerimiento SGARF-8 .....	21
Tabla 14: Requerimiento SGARF-9 .....	21
Tabla 15: Requerimiento SGARF-10 .....	21
Tabla 16: Requerimiento SGARF-11 .....	22
Tabla 17: Requerimiento SGARF-12 .....	22
Tabla 18: Requerimiento SGARNF-1.....	23
Tabla 19: Requerimiento SGARNF-2.....	23
Tabla 20: Requerimiento SGARNF-3.....	24
Tabla 21: Requerimiento SGARNF-4.....	24
Tabla 22: Estructura de la tabla “asignacmp” .....	27
Tabla 23: Estructura de la tabla “cursos” .....	27
Tabla 24: Estructura de la tabla “estudiantes” .....	28
Tabla 25: Estructura de la tabla “materias”.....	29
Tabla 26: Estructura de la tabla “matriculas” .....	30
Tabla 27: Estructura de la tabla “matricula_estudiante_materia”.....	31
Tabla 28: Estructura de la tabla “modulos” .....	31
Tabla 29: Estructura de la tabla “notas” .....	32
Tabla 30: Estructura de la tabla “oferta_periodo”.....	34
Tabla 31: Estructura de la tabla “opciones” .....	35
Tabla 32: Estructura de la tabla “paralelos” .....	35

Tabla 33: Estructura de la tabla “parametros” .....	36
Tabla 34: Estructura de la tabla “pension” .....	36
Tabla 35: Estructura de la tabla “perfiles” .....	37
Tabla 36: Estructura de la tabla “perfil_opcion” .....	38
Tabla 37: Estructura de la tabla “periodo_lectivo” .....	38
Tabla 38: Estructura de la tabla “profesor” .....	39
Tabla 39: Estructura de la tabla “users” .....	40
Tabla 40: Resultados de Pruebas .....	42

## **INDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Escala de Calificaciones .....	10
Gráfico 2: Niveles de Educación.....	11
Gráfico 3: Esquema del Sistema .....	14
Gráfico 4: Diagrama Entidad Relación - Parte # 1 .....	25
Gráfico 5: Diagrama Entidad Relación - Parte # 2 .....	26
Gráfico 6: Diagrama Navegacional.....	41
Gráfico 7: Acceso al sistema por Estaciones de Trabajo .....	48
Gráfico 8: Acceso Negado por credenciales incorrecta .....	49
Gráfico 9: Acceso permitido con credenciales correctas .....	49
Gráfico 10: Cambio de contraseña.....	50
Gráfico 11: Confirmación de cambio de contraseña.....	50
Gráfico 12: Confirmación de cambio de contraseña.....	51
Gráfico 13: Ingreso del nuevo usuario .....	51
Gráfico 14: Acceso del nuevo usuario .....	52
Gráfico 15: Consulta de Usuarios .....	52
Gráfico 16: Modificar nombre del usuario.....	53
Gráfico 17: Cambio de nombre aplicado .....	53
Gráfico 18: Creación de nuevo curso.....	54
Gráfico 19: Curso Registrado .....	54
Gráfico 20: Consulta de curso.....	55
Gráfico 21: Modificación de curso .....	55

Gráfico 22: Modificación de curso exitosa .....	56
Gráfico 23: Creación de paralelo .....	56
Gráfico 24: Paralelo registrado .....	57
Gráfico 25: Consulta de paralelos .....	57
Gráfico 26: Modificación de paralelo .....	58
Gráfico 27: Modificación de paralelo exitosa.....	58
Gráfico 28: Creación de materia .....	59
Gráfico 29: Materia creada.....	59
Gráfico 30: Consulta de materias .....	60
Gráfico 31: Modificación de materias.....	60
Gráfico 32: Modificación de materias exitosa .....	61
Gráfico 33: Creación del estudiante .....	61
Gráfico 34: Estudiante creado .....	62
Gráfico 35: Consultar Estudiante .....	62
Gráfico 36: Modificación de estudiantes .....	63
Gráfico 37: Modificación de estudiante exitosa.....	63
Gráfico 38: Creación de profesor .....	64
Gráfico 39: Profesor creado .....	64
Gráfico 40: Consultar profesor.....	65
Gráfico 41: Modificación profesor.....	65
Gráfico 42: Modificación profesor exitosa .....	66
Gráfico 43: Creación de perfil .....	67
Gráfico 44: Perfil creado .....	68
Gráfico 45: Consulta de perfiles .....	68
Gráfico 46: Modificación de perfiles .....	69
Gráfico 47: Modificación de perfiles exitosa.....	70
Gráfico 48: Validación de nuevo periodo .....	70
Gráfico 49: Creación nuevo periodo .....	71
Gráfico 50: Periodo creado .....	71
Gráfico 51: Consulta de periodos.....	72
Gráfico 52: Modificación de periodo.....	72
Gráfico 53: Modificación de periodo exitosa.....	73
Gráfico 54: Cierre de periodo .....	73
Gráfico 55: Confirmación de cierre de periodo .....	73

Gráfico 56: Creación de asignación .....	74
Gráfico 57: Asignación creada.....	74
Gráfico 58: Validación de asignación .....	75
Gráfico 59: Consulta de asignación .....	75
Gráfico 60: Modificación de asignación .....	76
Gráfico 61: Modificación de asignación exitosa.....	76
Gráfico 62: Matriculación del estudiante .....	77
Gráfico 63: Estudiante matriculado .....	77
Gráfico 64: Estudiante con matricula activa .....	78
Gráfico 65: Estudiante sin registrar.....	78
Gráfico 66: Consulta de matriculados.....	79
Gráfico 67: Anulación de matricula.....	79
Gráfico 68: Motivo de anulación .....	80
Gráfico 69: Matricula anulada .....	80
Gráfico 70: Listado de cobros .....	81
Gráfico 71: Confirmación de pago.....	81
Gráfico 72: Cuota Pagada .....	82
Gráfico 73: Consulta de cuotas .....	82
Gráfico 74: Archivo de Comprobante de Pago .....	83
Gráfico 75: Comprobante de pago en PDF .....	83
Gráfico 76: Ingreso de notas .....	84
Gráfico 77: Notas ingresadas .....	84
Gráfico 78: Modificación de notas.....	84
Gráfico 79: Modificación de notas exitosa .....	85
Gráfico 80: Consulta de Estudiantes matriculados .....	85
Gráfico 81: Reporte PDF de estudiantes matriculados .....	85
Gráfico 82: Consulta de valores pagados.....	86
Gráfico 83: Consulta de valores pendientes.....	86
Gráfico 84: Reporte PDF de valores pendientes .....	87
Gráfico 85: Reporte PDF de valores pagados .....	87
Gráfico 86: Consulta de cobros realizados por un rango de fechas .....	88
Gráfico 87: Reporte PDF de cobros realizados por un rango de fechas .....	88
Gráfico 88: Reporte PDF de notas estudiante aprobado .....	89
Gráfico 89: Reporte PDF de notas estudiante reprobado.....	89

## 1. INTRODUCCIÓN

La Escuela de Educación Básica "Dra. Guadalupe Larriva González" cuenta con alrededor de 400 estudiantes y 13 docentes de manera activa en la Escuela, para esto se realiza en la escuela la revisión de asistencia diaria de docentes en la escuela, así mismo para los estudiantes de la escuela. Los docentes y el personal administrativo utilizan las herramientas ofimáticas básicas y esto hace que se provoque un proceso lento y poco eficiente al momento de entregar notas o registros de pagos e impide el crecimiento de la institución por este tipo de registros, con el pasar del tiempo estos procesos manuales han quedado obsoletos. Con la aparición del desarrollo de aplicaciones de gestión académica existe un cambio drástico en las tecnologías.

El objetivo de la aplicación de gestión académica dentro de la escuela de educación básica es crear herramientas que tengan la habilidad de llevar toda la información de la institución de manera sencilla, práctica y ordenada para los docentes y personal administrativo, es decir que sea sencilla de comprender, administrar, ordenar y acceder al momento que se realice los registros de cada uno de los módulos. De acuerdo a las circunstancias y con la poca eficiencia que maneja la escuela en los registros, ha sido implementado este proyecto con la finalidad de cubrir las falencias que tiene la escuela.

El presente documento explica cada una de las necesidades de la escuela, además que tipo de solución se llevó a cabo para cubrir las falencias que tiene la escuela y las conclusiones que se determinó en el transcurso de la implementación, esto lleva a una serie de secciones las que se mencionan a continuación:

**PROBLEMAS:** Dentro de los antecedentes se explica cómo el proyecto se ajusta a las necesidades que la Escuela requiere, como es el desarrollo de aplicación de gestión académica, la aplicación web propone una solución óptima y eficiente dentro de la institución

**OBJETIVOS:** Para el planteamiento de cada una de las necesidades se ha creado tanto objetivos generales como objetivos específicos, llevando a cabo la aplicación web en la Escuela de Educación Básica.

**FUNDAMENTOS TEORICOS:** Se toma cada una de las herramientas y conceptos utilizados a lo largo del desarrollo de aplicación web en la institución.

**MARCO METODOLÓGICO:** Al realizar el análisis de la institución se pudo conocer cada una de las necesidades que existe dentro de la Escuela, estas fueron colocadas en los requerimientos funcionales y no funcionales, dentro de esto se puede conocer más a fondo la estructura del proyecto. La explicación de cada uno de los módulos creados, mediante diagramas, cuadros e imágenes de la nueva herramienta desarrollada en la Escuela de Educación Básica

**RESULTADOS:** Se presenta todas las pruebas implementadas en la evaluación de la aplicación web y los resultados obtenidos de la misma

**CONCLUSIONES:** Se basa en cada uno de los puntos implementados y solucionados dentro del periodo de implementación, especificación y tomando en cuenta los objetivos planteados inicialmente.

**RECOMENDACIONES:** Para bienestar de la Escuela de Educación Básica se da a conocer que se incluye todas las sugerencias entregadas por los participantes del proyecto, tanto beneficiarios como autores.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 Antecedentes**

Una de las soluciones que se ha dado a lo largo de los años dentro del mundo de la tecnología en el tema de gestión académica, logrando así poder optimizar procesos y agilizar la disponibilidad de la información que se presenta cada año en cada periodo, las unidades educativas dentro de su área desarrollan una serie de requerimientos y procesos para que se lleve a cabo un año electivo en base a la información de alumnos, docentes y pago de manera óptima, las aplicaciones que se suelen dar a menudo dentro de una gestión académica son módulos de registro de notas, registro de docente, sistema contable, registros administrativos. Hace unos años atrás la manera de llevar todos estos requerimientos se basaba en herramientas sencillas como lo son: Microsoft Excel o Power Point, mientras más va avanzado la tecnología los procesos y tareas llegan a ser más complejos y para esto se puede contratar a programadores o empresas que desarrollen un sistema de gestión.

En la Escuela la problemática era la mala calidad de entrega de información a los padres de familia y estudiantes, también no se puede dejar por fuera el tema de cobro de pensiones, la escuela contaba con herramientas básicas como Word y Excel entonces la escuela no contaba con ningún tipo de sistema que los ayude a optimizar todo estos procesos ya sea de ingreso de nota, gestión de cobros, registro de docente en la institución.

Tomando en cuenta que la información de las Escuela de Educación básica es totalmente privada, porque son independientes, existen escuelas que cuentan con el mismo sistema de evaluación de alumnos, pero la información es totalmente única en cada una de las instituciones, es decir que la información no se puede compartir al exterior, para esto es la creación de los sitios web institucionales con el fin de dar a conocer a la comunidad y para conocimiento general el tipo de calidad de educación que disponen y que tipo de enseñanzas se brinda dentro de la escuela.

Como se sabe que la tecnología ha avanzado a una velocidad indescriptible las escuelas de educación básica han logrado adoptar este tipo de desarrollo de aplicación web para la gestión académica, éstas a más de mejorar la parte administrativa también cuenta con ventajas tanto económicas como organizacionales, la manera eficiente y

óptima de respuesta de los registros de información y el ahorro de todos esos gastos que se venían años tras años como son los suministros de oficina.

La Escuela de Educación Básica "Dra. Guadalupe Larriva González" de la ciudad de Guayaquil se encuentra con la necesidad de implementar y diseñar este tipo de sistema con el fin de ayudar a la producción de grupos de trabajo, tales como la expansión de la información a nivel interno de la escuela. El propósito de crear esta aplicación es que la Escuela de Educación Básica aparte de mejorar y optimizar la entrega de información, no se puede quedar atrás en el uso de la tecnología de aplicaciones web para la gestión académica y las nuevas tecnologías que se están viniendo.

## **2.2 Importancia y Alcance**

Dentro de las instituciones educativas o de otro tipo de gestión es muy común tener el uso de una aplicación web para la comunicación entre los docentes y la parte del personal administrativo; con el fin de dar mejor servicio tanto a los estudiantes como a padres de familia, llevando a cabo una mejora en la institución. Se considera a cada uno de los procesos establecidos por la institución en la aplicación web para la gestión académica, que realizan las diferentes tareas sean: contables, administrativas, ingreso de notas, registro de docentes, etc. con el fin de optimizar información.

En el análisis se pudo diagnosticar que la Escuela de Educación Básica "Dra. Guadalupe Larriva González" de la ciudad de Guayaquil no cuenta con ningún tipo de herramienta web para llevar a cabo los procesos como ingreso de notas, registro de docentes, cobros de pensiones. El gran problema de la Escuela de Educación Básica es que no cuenta con ningún tipo de modulo que le permita administrar cada uno de los procesos que ellos realizan, la manera como ellos llevan a cabo la gestión académica es únicamente con herramientas básicas Word y Excel, entonces al otorgarle el proyecto para que sea implementado en la institución, ellos contarán con el beneficio de que la solución es diseñada de acuerdo a sus necesidades actuales, dando así una mejora en calidad de información que se maneja dentro de la institución y la optimización de cada uno de los procesos.

Uno de los puntos a detallar para otorgar el proyecto a la institución, es que ellos cuenten con una herramienta propia como lo es una aplicación web de gestión académica exclusivamente para uso de la institución. El proyecto dará un gran beneficio a la institución, uno de los principales beneficiarios serán los docentes y el personal administrativo de la Escuela de Educación Básica "Dra. Guadalupe Larriva González" , ellos llevaran de mejor manera el ingreso de notas y registros de docentes, pago de pensiones; de una manera más óptima y eficiente, obteniendo con esto una gran seguridad y confiabilidad que dará a plenitud la aplicación web y la facilidad que podrán encontrar al manejar la herramienta .

### **2.3 Delimitación**

El proyecto de titulación se llevará a cabo en las instalaciones de la Escuela de Educación Básica "Dra. Guadalupe Larriva González" de la ciudad de Guayaquil, en el año 2017, partiendo con información obtenida en las herramientas básica de Word y Excel.

El desarrollo para la aplicación web de gestión académica tendrá dos módulos necesarios para la gestión de los procesos como lo es docentes y personal administrativo de cobro de pensiones, con opciones como ingreso de notas de estudiantes, ingreso de estudiantes nuevo en cada periodo, periodo de matriculación, ingreso de docentes, asignación de materia y horarios a docentes, cobro de pensiones de los alumnos dentro del periodo y generación de libreta a los padres de familia también cuenta con una interfaz amigable para el uso de los usuarios que pertenecen a la institución.

El proyecto de titulación tomará como pilar fundamental los datos que se logró obtener al momento de hacer el levantamiento de información en la institución y de los recursos tecnológicos que ellos cuentan en primera instancia, esto tendrá un uso exclusivo dentro de la aplicación web, se podrá decir que todo lo que se desarrollará de manera que la aplicación web es privada.

Se considera que el uso de la aplicación web para la gestión académica será válida hasta que los procesos requieran cambios estructurales, ya sea por el aumento de personal o una gran cantidad de servicios adicionales que la institución a visión futura quiera implementar. No excluyendo que la utilidad de la aplicación web siempre será un beneficio y ventaja donde en este caso la administración de la información sea algo prioritario y primordial.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Desarrollar un Sistema de Gestión Académica en la Escuela de Educación Básica "Dra. Guadalupe Larriva González" de la ciudad de Guayaquil.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Diseñar los módulos de Administración General, Matriculas y Cobros, Notas y Reportería que cumpla con la necesidad que se dan a conocer en cada uno de los procesos mediante sus requerimientos.
- Asignar responsabilidades mediante los diferentes usuarios de acuerdo a los roles tales como administrador, secretaria, caja, profesor y perfiles que contiene la institución a través del sistema de gestión académica de acuerdo a su rango de nivel.

## **4. REVISION LITERARIA**

### **4.1 Gestión Académica**

El proceso orientado a mejorar los proyectos educativos institucionales y los procesos pedagógicos, con el fin de responder a las necesidades educativas locales y regionales.

[1]

Es un conjunto de actividades que se realizan para administrar o dirigir una institución educativa para llevar a cabo sus funciones.

### **4.2 PHP**

Es un lenguaje de programación interpretado que se utiliza para la generación de páginas web de forma dinámica. Éste código se ejecuta al lado del servidor y se incrusta dentro del código HTML. Cabe destacar que es un lenguaje de código abierto, gratuito y multiplataforma.

Entre sus principales características:

- Lenguaje multiplataforma.
- Fácil de aprender.
- Orientado para desarrollar aplicaciones web donde la información esté en una base de datos.
- Buena integración con la mayoría de conectores a base de datos. MySQL, PostgreSQL, Oracle, etc.
- Programación orientada a objetos. [2]

### **4.3 Base de Datos**

Es una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y explotados por los sistemas de información de una empresa o negocio en particular.

Entre las principales características de los sistemas de base de datos podemos mencionar:

- Independencia lógica y física de los datos.
- Redundancia mínima.
- Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.
- Integridad de los datos.
- Consultas complejas optimizadas.

- Seguridad de acceso y auditoría.
- Respaldo y recuperación. [3]

#### 4.4 MySQL

Es un sistema de gestión de base de datos (SGBD) multiusuario, multiplataforma y de código abierto bajo licencia GNU como también bajo una variedad de acuerdos propietarios.

Entre las principales características:

- MySQL está escrito en C y C++.
- Emplea el lenguaje SQL para consultas a la base de datos.
- Trabaja en múltiples plataformas. [4]

#### 4.5 Framework

Esta herramienta sirve para poder desarrollar o escribir código de manera más fácil, permite tener todo mejor organizado y lo más importante permite poder reutilizar el código.

En el campo del desarrollo web, existen algunos frameworks el cual facilita el trabajo para el desarrollo de aplicaciones en algunos lenguajes de programación.

A continuación el pequeño listado:

- Frameworks de JavaScript: Backbone.js y AngularJS.
- Laravel: framework de PHP.
- Bootstrap: framework de CSS.
- Ruby on Rails: framework de Ruby.
- HTML5 Boilerplate: framework de HTML. [5]

#### 4.6 Laravel

Laravel es uno de los frameworks de código abierto más fáciles de asimilar para PHP. Es simple, muy potente y tiene una interfaz elegante y divertida de usar. Fue creado en 2011 y tiene una gran influencia de frameworks como Ruby on Rails, Sinatra y ASP.NET MVC.

Es un framework que permita el uso de una sintaxis refinada y expresiva para crear código de forma sencilla, evitando el “código espagueti” y permitiendo multitud de

funcionalidades. Aprovecha todo lo bueno de otros frameworks y utiliza las características de las últimas versiones de PHP. [6]

#### **4.7 Intranet**

Una Intranet es una red de ordenadores privados que utiliza tecnología Internet para compartir de forma segura cualquier información.

Las redes internas corporativas son potentes herramientas que permiten divulgar información de la compañía o institución a los empleados con efectividad, consiguiendo que estos estén permanentemente informados con las últimas novedades y datos de la organización.

También es habitual su uso en universidades y otros centros de formación, ya que facilita la consulta de diferentes tipos de información y el seguimiento de la materia del curso. [7]

#### **4.8 OpenSource**

Es un término que se utiliza para denominar a cierto tipo de software que se distribuye mediante una licencia que le permite al usuario final utilizar el código fuente del programa para estudiarlo, modificarlo y realizar mejoras en el mismo. [8]

#### **4.9 Calificaciones**

Según el **Art.-94** del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural:

Las calificaciones hacen referencia al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo y en los estándares de aprendizaje nacionales. Las calificaciones se asentarán según la siguiente escala:

<i>Escala cualitativa</i>	<i>Escala cuantitativa</i>
<i>Domina los aprendizajes requeridos.</i>	<i>9,00 - 10,00</i>
<i>Alcanza los aprendizajes requeridos.</i>	<i>7,00 - 8,99</i>
<i>Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.</i>	<i>4,01 - 6,99</i>
<i>No alcanza los aprendizajes requeridos.</i>	<i>≤ 4</i>

Gráfico 1: Escala de Calificaciones  
Fuente: [9]

#### **4.10 Matricula**

Según el **Art.-158** del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural:

La matrícula es el registro mediante el cual se legaliza el ingreso y la permanencia del estudiante en un establecimiento educativo durante un año lectivo. Las instituciones educativas privadas deberán reportar al inicio de cada año lectivo a la Autoridad Educativa Nacional la nómina de estudiantes matriculados, que deberá ser actualizada cada vez que se registre un ingreso durante el año lectivo a través del sistema establecido por ésta para el efecto. [9, p. 47]

#### **4.11 Niveles Educativos**

Según el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural en el **Artículo 27**, se tiene que el Sistema Nacional de Educación (SNE) tiene tres (3) niveles: Inicial, Básica y Bachillerato y cuenta con subniveles, según se evidencia en el siguiente gráfico: [9, p. 9]

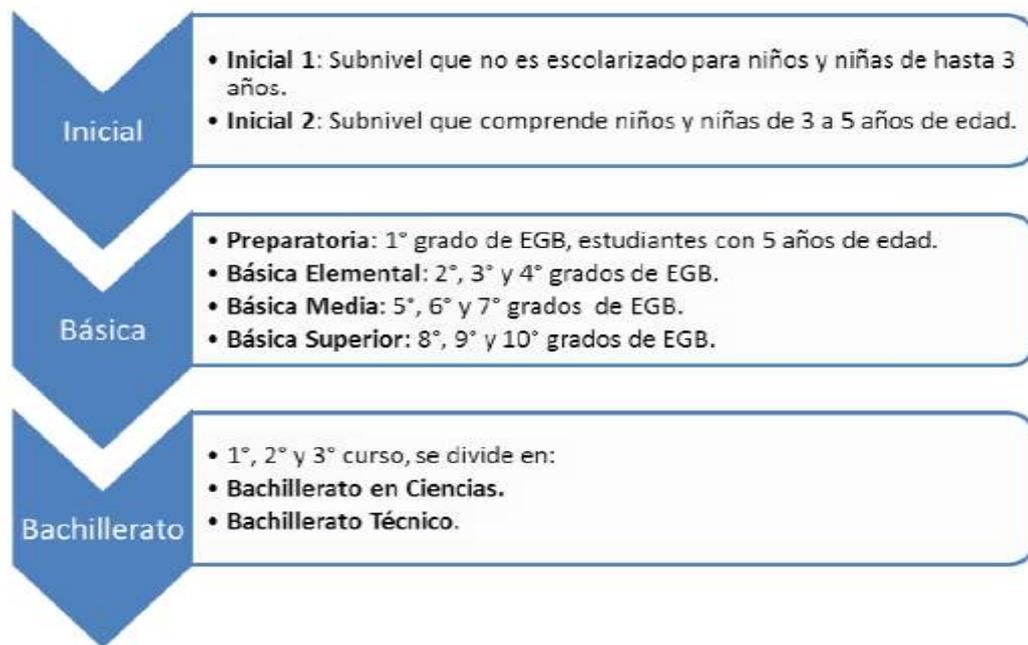


Gráfico 2: Niveles de Educación  
Fuente: [10]

## 5. MARCO METODOLÓGICO

### 5.1 Solución Propuesta

La propuesta planteada, es un sistema de gestión académica para la optimización de los procesos de matriculación y registro de notas de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica "Dra. Guadalupe Larriva González", donde se evaluará las posibles soluciones de los problemas descritos anteriormente.

El sistema de gestión académica también obtendrá el registro del cobro de las cuotas de matrículas y pensiones, pudiendo así brindar información acerca de los pagos realizados por parte de los representantes de cada estudiante, mediante reportes en PDF.

El sistema está desarrollado en lenguaje PHP, utilizando el framework de Laravel, con base de datos MySQL para almacenar la información, orientado a una intranet donde una máquina actúe como servidor, realizando los registros y las transacciones de consulta y actualización de datos.

## 5.2 Roles del Sistema

Esta herramienta fue diseñado de tal manera que los usuarios que van hacer uso del sistema, puedan realizar consultas e ingresos de acuerdo al perfil, ya que existe un usuario administrador que se encarga de crear a los usuarios que pueden acceder al sistema y a su vez gestionar la información de la institución educativa.

Tabla 1: Rol Administrador

<b>Proyecto:</b>	Sistema de Gestión Académica
<b>Rol</b>	Administrador
<b>Descripción:</b>	<p>Se encarga de crear usuarios que van interactuar con el sistema, como también de administrar la información del sistema.</p> <p><u>Administra:</u> Usuarios, Cursos, Paralelos, Profesores, Materias, Periodo, Estudiantes, Perfiles, Asignaciones, Matriculas, Cobros, Ingreso de Notas.</p> <p><u>Visualiza:</u> Los reportes: cobros realizados, notas, estudiantes matriculados y estados de cuenta.</p>

Elaborado por: Autores

Tabla 2: Rol Secretaria

<b>Proyecto:</b>	Sistema de Gestión Académica
<b>Rol</b>	Secretaria
<b>Descripción:</b>	<p>Se encarga de registrar a los estudiantes y matricularlos, también de verificar los pagos realizados por el representante del estudiante, y emitir reportes.</p> <p><u>Administra:</u> Registro de estudiantes y Matriculación</p> <p><u>Visualiza:</u> Los reportes: cobros realizados, notas, estudiantes matriculados y estados de cuenta.</p>

Elaborado por: Autores

Tabla 3: Rol Profesor

<b>Proyecto:</b>	Sistema de Gestión Académica
<b>Rol</b>	Profesor
<b>Descripción:</b>	<p>Se encarga de ingresar las calificaciones de los estudiantes dependiendo del curso y las materias asignadas por el administrador.</p> <p><u>Administra:</u> Ingreso de notas</p> <p><u>Visualiza:</u> Los reportes de las notas ingresadas por el usuario.</p>

Elaborado por: Autores

Tabla 4: Rol Caja

<b>Proyecto:</b>	Sistema de Gestión Académica
<b>Rol</b>	Caja
<b>Descripción:</b>	<p>Se encarga de realizar los cobros de las matrículas y pensiones de los estudiantes.</p> <p><u>Administra:</u> Cobros Matricula y Pensión.</p> <p><u>Visualiza:</u> Comprobantes de Pago, Reporte de Estado de Cuenta del Estudiante</p>

Elaborado por: Autores

### 5.3 Descripción de los módulos y opciones

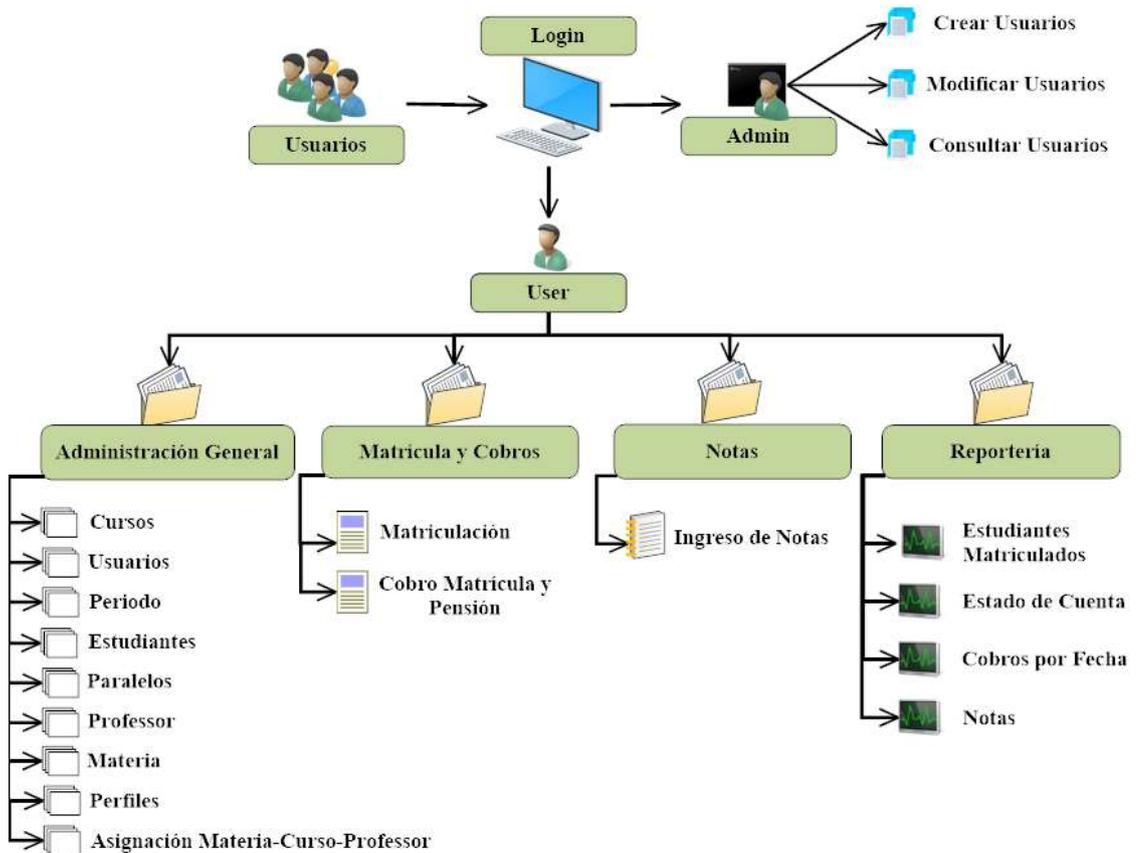


Gráfico 3: Esquema del Sistema  
Elaborado por: Autores

#### 5.3.1 Usuarios

Serán las personas beneficiarias que utilizarán el sistema y tienen acceso al mismo.

#### 5.3.2 Login

Permite el control de acceso al sistema, solo los usuarios designados por el administrador podrán acceder y realizar sus tareas dependiendo el rol asignado.

#### 5.3.3 Administrador

Es el usuario encargado de administrar los accesos y la información que contiene el sistema.

### **5.3.4 Módulo Administración General**

En este módulo se ingresan los datos principales del sistema. A continuación se tiene las siguientes opciones:

#### **5.3.4.1 Cursos**

En esta opción se realiza el ingreso, modificación y consulta de los cursos ofertados en la institución educativa.

#### **5.3.4.2 Usuarios**

En esta opción se realiza el ingreso, modificación y consulta de los usuarios que van a tener acceso al sistema.

#### **5.3.4.3 Periodo**

En esta opción se realiza el ingreso, modificación y consulta de periodos nuevos y antiguos, donde se establecen cuáles son los cursos a ofertar y los cupos para cada uno. También se cierra el periodo una vez finalizado el periodo lectivo.

#### **5.3.4.4 Estudiantes**

En esta opción se realiza el ingreso, modificación y consulta de los estudiantes y de sus respectivos representantes.

#### **5.3.4.5 Paralelos**

En esta opción se realiza el ingreso, modificación y consulta de los paralelos para cada curso ofertado en la institución educativa.

#### **5.3.4.6 Profesor**

En esta opción se realiza el ingreso, modificación y consulta de los profesores que forman parte de la institución educativa.

#### **5.3.4.7 Materias**

En esta opción se realiza el ingreso, modificación y consulta de las materias que se van a impartir en la institución educativa.

#### **5.3.4.8 Perfiles**

En esta opción se realiza el ingreso, modificación y consulta de los perfiles que se van a designar para cada usuario.

#### **5.3.4.9 Asignación Materia-Curso-Profesor**

En esta opción se realiza el ingreso, modificación y consulta de las asignaciones para elegir a los profesores que van impartir las materias correspondientes en los diferentes cursos.

#### **5.3.5 Módulo Matrícula y Cobros**

En este módulo se matricula a los estudiantes, y se registran los pagos realizados por los representantes correspondientes a cada valor de las pensiones.

A continuación se tiene las siguientes opciones:

##### **5.3.5.1 Matriculación**

En esta opción se realiza la consulta y modificación de estudiantes matriculados, teniendo como opción la anulación de la matrícula existente si el estudiante se retira de la institución. Para proceder con la matriculación el estudiante debe estar registrado en el sistema para verificar el curso a cursar.

##### **5.3.5.2 Cobro Matrícula y Pensión**

En esta opción se realiza el cobro y consultas de la matrícula y pensiones reflejadas en el sistema correspondiente a cada estudiante durante el periodo lectivo, emitiendo su respectivo comprobante de pago.

#### **5.3.6 Módulo Notas**

En este módulo se ingresan las notas correspondientes a cada materia y curso por cada parcial y quimestre en el sistema. A continuación se tiene la siguiente opción:

##### **5.3.6.1 Ingreso de Notas**

En esta opción cada profesor u otro usuario con acceso al sistema, se encarga de ingresar las calificaciones de los estudiantes dependiendo de las materias y cursos asignados por el administrador.

### **5.3.7 Módulo Reportería**

En este módulo se puede visualizar los reportes en PDF. A continuación se tiene las siguientes opciones:

#### **5.3.7.1 Estudiantes Matriculados**

En esta opción se realiza consultas de los estudiantes matriculados por cada curso. Se emite un informe detallado en PDF de los estudiantes matriculados en ese curso.

#### **5.3.7.2 Estado de Cuenta**

En esta opción se realiza consultas del estado de cuenta del estudiante por estado, ya sea por valores pendientes, pagados o ambos. Se emite un informe en PDF, detallando los valores pagados o pendientes por cada estudiante

#### **5.3.7.3 Cobros por Fecha**

En esta opción se realiza consultas de los cobros realizados durante un periodo de tiempo. Se emite un informe en PDF detallando cada cobro realizado y el valor total.

#### **5.3.7.4 Notas**

En esta opción se realiza consultas del boletín de calificaciones de los estudiantes por curso. Se emite un informe en PDF donde se presentan las calificaciones de cada materia por estudiante matriculado en ese curso.

### **5.4 Herramientas de Apoyo**

Las herramientas informáticas utilizadas para el desarrollo del sistema se muestran a continuación:

**Tabla 5:** Herramientas de apoyo

<b>Tipo</b>	<b>Herramienta</b>	<b>Descripción</b>
<b>Procesador de texto</b>	Microsoft Word 2013	Se utilizó para realizar la documentación correspondiente al proyecto de titulación.

<b>Visualizador de documentos</b>	Nitro Reader (PDF)	Se utilizó para que se genere y se visualice los reportes del sistema.
<b>Lenguaje</b>	PHP	Se utilizó para desarrollar los módulos y procesos establecidos en el proyecto.
<b>Base de Datos</b>	MySQL	Se utilizó para la administración y almacenamiento de los datos.
<b>Servidor de Aplicación</b>	Xampp	Se utilizó para la carga de la base de datos y el sistema.
<b>Diseño Web</b>	Bootstrap	Se utilizó para el desarrollo de la interfaces (pantallas) del sistema.
<b>IDE</b>	PHP Storm	Se utilizó para el desarrollo del sistema y editar el código.

Elaborado por: Autores

## 5.5 Requerimientos

El sistema de gestión académica para la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva González” se desarrolló con las siguientes funciones:

### 5.5.1 Requerimientos Funcionales

Tabla 6: Requerimiento SGARF-1

<b>ID. Req:</b>	SGARF-1	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Sistema de Gestión Académica		
<b>Descripción:</b>	La Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva González” requiere la creación de un sistema para optimizar los procesos de matriculación e ingreso de notas.		

Elaborado por: Autores

Tabla 7: Requerimiento SGARF-2

<b>ID. Req:</b>	SGARF-2	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Usuarios		
<b>Descripción:</b>			
<p>Permite la creación, consultas y modificación de usuarios que tendrán acceso al sistema, con su respectivo perfil y contraseña.</p> <p>Los perfiles son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrador</li> <li>- Secretaria</li> <li>- Caja</li> <li>- Profesor</li> </ul>			

Elaborado por: Autores

Tabla 8: Requerimiento SGARF-3

<b>ID. Req:</b>	SGARF-3	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Estudiantes		
<b>Descripción:</b>			
<p>Permite la creación, consulta y modificación de los datos personales de los estudiantes e información de los representantes.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 9: Requerimiento SGARF-4

<b>ID. Req:</b>	SGARF-4	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Docentes		
<b>Descripción:</b>			
<p>Permite la creación, consulta y modificación de los datos personales de los profesores que forman parte de la institución educativa.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 10: Requerimiento SGARF-5

<b>ID. Req:</b>	SGARF-5	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Cursos		
<b>Descripción:</b>	Permite la creación, consulta y modificación de los cursos que ofrece la institución educativa.		

Elaborado por: Autores

Tabla 11: Requerimiento SGARF-6

<b>ID. Req:</b>	SGARF-6	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Paralelos		
<b>Descripción:</b>	Permite la creación, consulta y modificación de los paralelos asignados a cada curso de la institución educativa.		

Elaborado por: Autores

Tabla 12: Requerimiento SGARF-7

<b>ID. Req:</b>	SGARF-7	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Materias		
<b>Descripción:</b>	Permite la creación, consulta y modificación de los materias que se va a impartir y asignar a cada curso de la institución educativa		

Elaborado por: Autores

Tabla 13: Requerimiento SGARF-8

<b>ID. Req:</b>	SGARF-8	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Periodo		
<b>Descripción:</b>			
Permite la creación, consulta y modificación del periodo lectivo con los cursos, paralelos y capacidad disponible para cada uno.			

Elaborado por: Autores

Tabla 14: Requerimiento SGARF-9

<b>ID. Req:</b>	SGARF-9	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Matriculación de estudiantes		
<b>Descripción:</b>			
Permite la matriculación de los estudiantes:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se matriculan los estudiantes que están registrados previamente.</li> <li>- Se le asigna automáticamente el curso correspondiente a cursar.</li> </ul>			

Elaborado por: Autores

Tabla 15: Requerimiento SGARF-10

<b>ID. Req:</b>	SGARF-10	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Cobros de matrícula y pensiones		
<b>Descripción:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite realizar los cobros referentes a los valores de la matrícula y pensiones de cada estudiante.</li> <li>- Permite realizar consultas sobre valores pendientes.</li> <li>- Emite comprobantes de pago.</li> </ul>			

Elaborado por: Autores

Tabla 16: Requerimiento SGARF-11

<b>ID. Req:</b>	SGARF-11	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Registro de Notas		
<b>Descripción:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite que el docente ingrese las calificaciones de cada estudiante, por cada materia y curso designados.</li> <li>- El administrador y la Secretaria también pueden realizar el ingreso de calificaciones por alguna circunstancia.</li> </ul>			

Elaborado por: Autores

Tabla 17: Requerimiento SGARF-12

<b>ID. Req:</b>	SGARF-12	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Reportes		
<b>Descripción:</b>			
<p>Permite generar los reportes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de estudiante matriculados en cada curso.</li> <li>- Estado de cuenta de cada estudiante por periodo lectivo.</li> <li>- Cobros realizados en un periodo de tiempo.</li> <li>- Boletín de calificaciones de cada estudiante por curso.</li> </ul>			

Elaborado por: Autores

## 5.5.2 Requerimientos No Funcionales

Tabla 18: Requerimiento SGARNF-1

<b>ID. Req:</b>	SGARNF-1	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Fácil uso		
<b>Descripción:</b>	El sistema deberá ser de fácil manejo.		
<b>Observación:</b>	El sistema es fácil de usar, ya que cuenta con interface amigables y notificaciones de alertas cada vez que se realiza alguna operación.		

Elaborado por: Autores

Tabla 19: Requerimiento SGARNF-2

<b>ID. Req:</b>	SGARNF-2	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Seguridad		
<b>Descripción:</b>	El sistema deberá restringir el acceso al sistema a personas no autorizadas.		
<b>Observación:</b>	El sistema esta configurados para que solo usuarios designados accedan al sistema y solo pueda ver la información que se le permita.		

Elaborado por: Autores

Tabla 20: Requerimiento SGARNF-3

<b>ID. Req:</b>	SGARNF-3	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Desempeño		
<b>Descripción:</b>			
El sistema deberá ofrecer un correcto desempeño al momento de realizar las tareas correspondientes.			
<b>Observación:</b>			
El sistema ofrece un buen desempeño al usuario en los diferentes módulos, con excelente tiempos de respuesta.			

Elaborado por: Autores

Tabla 21: Requerimiento SGARNF-4

<b>ID. Req:</b>	SGARNF-4	<b>Prioridad:</b>	Primordial
<b>Desarrolladores:</b>	Ibsen Carrera - Steven Quintero		
<b>Requerimiento:</b>	Validación		
<b>Descripción:</b>			
El sistema deberá restringir el ingreso de datos basura o campos vacíos.			
<b>Observación:</b>			
El sistema está configurado para que obligue al usuario a ingresar correctamente la información en los campos de los formularios. Realiza una verificación para saber si las cédulas que se ingresan son correctas.			

Elaborado por: Autores

## 5.6 Modelo lógico de la Base de datos

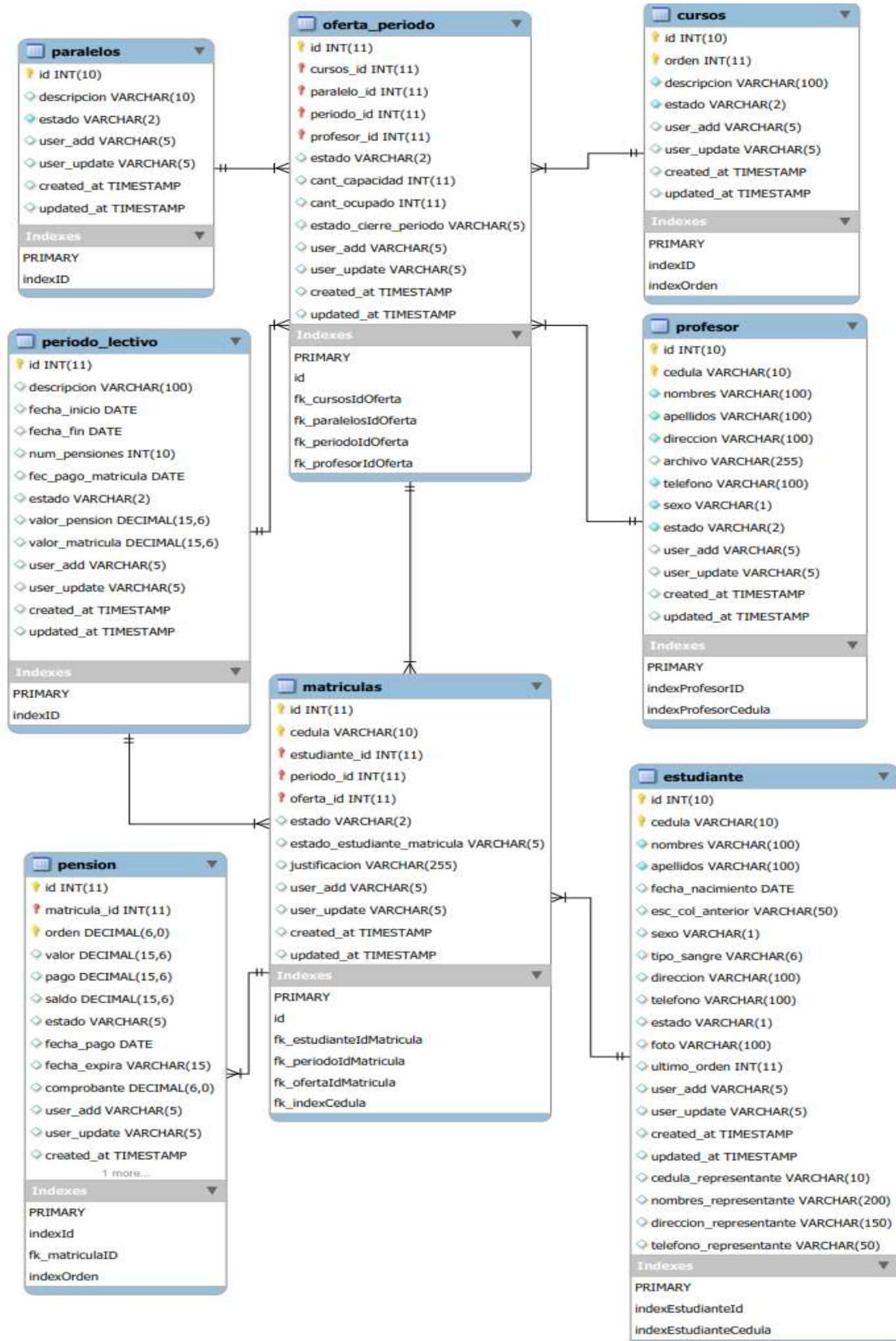


Gráfico 4: Diagrama Entidad Relación - Parte # 1

Elaborado por: Autores

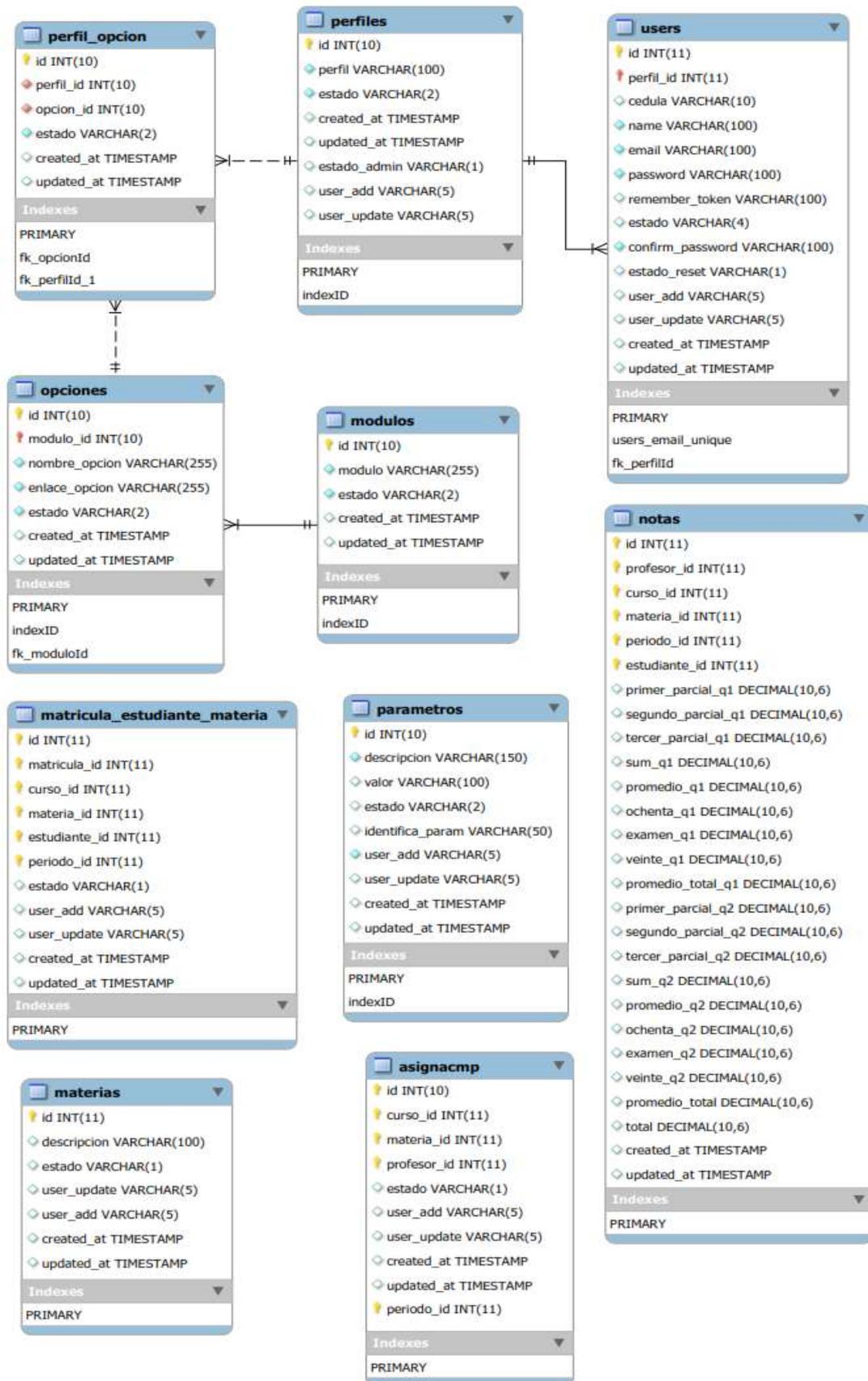


Gráfico 5: Diagrama Entidad Relación - Parte # 2

Elaborado por: Autores

## 5.7 Diccionario de Datos

Tabla 22: Estructura de la tabla “asignacmp”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Asignacmp	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de asignación materia-curso-profesor	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id de asignación
curso_id	int(11)	PK, not null	Id del curso de la asignación
materia_id	int(11)	PK, not null	Id del materia de la asignación
profesor_id	int(11)	PK, not null	Id del profesor de la asignación
estado	varchar(1)		Estado de asignación
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea la asignación
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza la asignación
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro
periodo_id	int(11)	PK, not null	Id del periodo en que se crea la asignación

Elaborado por: Autores

Tabla 23: Estructura de la tabla “cursos”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Cursos	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de los cursos	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id del curso
orden	int(11)	PK, not null	El orden o nivel de cada curso
descripcion	varchar(100)		Descripción del curso
estado	varchar(2)		Estado del curso

user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el registro del curso
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el registro del curso
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 24: Estructura de la tabla “estudiantes”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Estudiantes	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de estudiantes	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id del estudiante
cedula	varchar(10)	PK, not null	Cédula del estudiante
nombres	varchar(100)		Nombre del estudiante
apellidos	varchar(100)		Apellido del estudiante
fecha_nacimiento	date		Fecha nacimiento del estudiante
esc_col_anterior	varchar(50)		Nombre de la escuela o colegio anterior
sexo	varchar(1)		Sexo del estudiante
tipo_sangre	varchar(6)		Tipo de sangre del estudiante
dirección	varchar(100)		Dirección del estudiante
telefono	varchar(100)		Teléfono del estudiante
estado	varchar(1)		Estado del estudiante
foto	varchar(100)		Foto del estudiante
ultimo_orden	int(11)		Id del último curso aprobado
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el registro del estudiante

user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el registro del estudiante
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro
cedula_representante	varchar(10)		Cédula del representante del estudiante
nombres_representante	varchar(200)		Nombre del representante del estudiante
direccion_representante	varchar(150)		Dirección del representante del estudiante
telefono_representante	varchar(50)		Teléfono del representante del estudiante

Elaborado por: Autores

Tabla 25: Estructura de la tabla “materias”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Materias	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de materias	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(11)	PK, not null	Id de la materia
descripcion	varchar(100)		Descripción de la materia
estado	varchar(1)		Estado de la materia
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el registro de la materia
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el registro de la materia
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 26: Estructura de la tabla “matriculas”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Matriculas	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de las matrículas de los estudiantes	
<b>Nombre</b>	<b>Tipo de dato</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Descripción</b>
id	int(11)	PK, not null	Id de la matrícula del estudiante
cedula	varchar(10)	FK, not null	Cédula del estudiante
estudiante_id	int(11)	FK, not null	Id del estudiante a matricular
periodo_id	int(11)	FK, not null	Id del periodo a matricular
oferta_id	int(11)	FK, not null	Id de la oferta a matricular
estado	varchar(2)		Estado de la matricula
estado_estudiante_matricula	varchar(5)		Estado del estudiante matriculado ya sea Aprobado, Reprobado, Retirado o Anulado
justificacion	varchar(255)		Motivo por el cual el estudiante se retiró o anulo la matricula
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el registro de matricula
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el registro de matricula
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 27: Estructura de la tabla “matricula\_estudiante\_materia”

<b>Nombre de la tabla:</b>		matricula_estudiante_materia	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de las materias del estudiante matriculado	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(11)	PK, not null	Id del registro de las materias del estudiante matriculado
matricula_id	int(11)	PK, not null	Id de la matrícula del estudiante
curso_id	int(11)	PK, not null	Id del curso en el que se encuentra el estudiante
materia_id	int(11)	PK, not null	Id de la materia
estudiante_id	int(11)	PK, not null	Id del estudiante
periodo_id	int(11)	PK, not null	Id del periodo
estado	varchar(1)		Estado del registro
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el registro
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el registro
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 28: Estructura de la tabla “modulos”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Modulos	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de los módulos	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id del módulo
modulo	varchar(255)		Descripción del modulo
estado	varchar(2)		Estado del modulo

created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 29: Estructura de la tabla “notas”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Notas	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de las notas	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(11)	PK, not null	Id del registro de notas
profesor_id	int(11)	PK, not null	Id del profesor
curso_id	int(11)	PK, not null	Id del curso
materia_id	int(11)	PK, not null	Id de la materia
periodo_id	int(11)	PK, not null	Id del periodo
estudiante_id	int(11)	PK, not null	Id del estudiante
primer_parcial_q1	decimal(10,6)		Nota del primer parcial del primer quimestre
segundo_parcial_q1	decimal(10,6)		Nota del segundo parcial del primer quimestre
tercer_parcial_q1	decimal(10,6)		Nota del tercer parcial del primer quimestre
suma_q1	decimal(10,6)		Suma de las notas de los parciales del primer quimestre
promedio_q1	decimal(10,6)		Promedio de la suma de las notas de los parciales del primer quimestre
ochenta_q1	decimal(10,6)		Resultado del 80% del promedio de las notas del primer quimestre
examen_q1	decimal(10,6)		Nota del examen del primer quimestre

veinte_q1	decimal(10,6)		Resultado del 20% de la nota del examen
promedio_total_q1	decimal(10,6)		Suma total de los resultados del 80% y 20%
primer_parcial_q2	decimal(10,6)		Nota del primer parcial del segundo quimestre
segundo_parcial_q2	decimal(10,6)		Nota del segundo parcial del segundo quimestre
tercer_parcial_q2	decimal(10,6)		Nota del tercer parcial del segundo quimestre
suma_q2	decimal(10,6)		Suma de las notas de los parciales del segundo quimestre
promedio_q2	decimal(10,6)		Promedio de la suma de las notas de los parciales del segundo quimestre
ochenta_q2	decimal(10,6)		Resultado del 80% del promedio de las notas del segundo quimestre
examen_q2	decimal(10,6)		Nota del examen del segundo quimestre
veinte_q2	decimal(10,6)		Resultado del 20% de la nota del examen del segundo quimestre
promedio_total_q2	decimal(10,6)		Suma total de los resultados del 80% y 20%
total	decimal(10,6)		Suma total del promedio total del primer y segundo quimestre

created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 30: Estructura de la tabla “oferta\_periodo”

<b>Nombre de la tabla:</b>		oferta_periodo	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de las ofertas de cada periodo	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(11)	PK, not null	Id de la oferta
curso_id	int(11)	FK, not null	Id de curso
paralelo_id	int(11)	FK, not null	Id del paralelo
periodo_id	int(11)	FK, not null	Id del periodo
profesor_id	int(11)	FK, not null	Id del profesor
estado	varchar(2)		Estado de la oferta
cant_capacidad	int(11)		Capacidad de la oferta
cant_ocupado	int(11)		Cantidad de cupos ocupados
estado_cierre_periodo	varchar(5)		Estado del cierre de periodo
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea la oferta
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza la oferta
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 31: Estructura de la tabla “opciones”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Opciones	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de las opciones de la aplicación	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id de la opción
modulo_id	int(10)	FK, not null	Id del módulo
nombre_opcion	varchar(255)		Nombre de la opción
enlace_opcion	varchar(255)		Enlace de la opción
estado	varchar(2)		Estado de la opción
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 32: Estructura de la tabla “paralelos”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Paralelos	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de los paralelos para cada curso	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id del paralelo
descripcion	varchar(10)		Descripcion del paralelo
estado	varchar(2)		Estado del paralelo
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el paralelo
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el paralelo
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 33: Estructura de la tabla “parametros”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Parámetros	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de los parámetros de configuración	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id del parámetro
descripcion	int(11)		Descripción del parámetro
valor	int(11)		Valor del parámetro
estado	varchar(2)		Estado del parámetro
identifica_param			Identificación del parámetro
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el parámetro
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el parámetro
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 34: Estructura de la tabla “pension”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Pension	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de los cobros de matrícula y pensión	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id de la pension
matricula_id	int(11)	FK, not null	Id de la matrícula del estudiante
orden	decimal(6,0)	PK, not null	La secuencia de las pensiones
valor	decimal(15,6)		Valor de la pensión
pago	decimal(15,6)		El valor a cancelar
saldo	decimal(15,6)		El valor pendiente
estado	varchar(5)		Estado de la pensión ya sea pendiente o pagado

fecha_pago	date		Fecha en que se pagó la pensión
fecha_expira	varchar(15)		Fecha límite del pago de la pensión
comprobante	decimal(6,0)		Numero de comprobante emitido
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea la asignación
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza la asignación
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 35: Estructura de la tabla “perfiles”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Perfiles	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de los perfiles de acceso al sistema	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id del perfil
perfil	varchar(100)		Nombre del perfil
estado	varchar(2)		Estado del perfil
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el perfil
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el perfil
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro
estado_admin	varchar(1)		Muestra si el usuario creado es o no usuario administrador

Elaborado por: Autores

Tabla 36: Estructura de la tabla “perfil\_opcion”

<b>Nombre de la tabla:</b>		perfil_opcion	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de las opciones que se mostraran para cada perfiles	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id de la opción del perfil
perfil_id	int(10)	FK, not null	Id del perfil
opcion_id	int(10)	FK, not null	Id de la opción
estado	varchar(2)		Estado de la opción del perfil
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 37: Estructura de la tabla “periodo\_lectivo”

<b>Nombre de la tabla:</b>		periodo_lectivo	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de la configuración del periodo lectivo	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(11)	PK, not null	Id del periodo lectivo
descripcion	varchar(100)		Descripción del periodo lectivo
fecha_inicio	date		Fecha de inicio del periodo
fecha_fin	date		Fecha fin del periodo
num_pensiones	int(10)		Numero de pensiones durante el periodo
fecha_pago_matricula	date		Fecha límite de pago de la matricula
estado	varchar(2)		Estado del periodo
valor_pension	decimal(15,6)		Valor de las pensiones durante el periodo

valor_matricula	decimal(15,6)		Valor de la matricula durante el periodo
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el periodo
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el periodo
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 38: Estructura de la tabla “profesor”

<b>Nombre de la tabla:</b>		Profesor	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de los profesores	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(10)	PK, not null	Id del profesor
cedula	varchar(10)	PK, not null	Cédula del profesor
nombres	varchar(100)		Nombres del profesor
apellidos	varchar(100)		Apellidos del profesor
dirección	varchar(100)		Dirección del profesor
archivo	varchar(255)		Ruta del archivo del profesor
telefono	varchar(100)		Teléfono del profesor
sexo	varchar(1)		Sexo del profesor
estado	varchar(2)		Estado del profesor
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el registro del profesor
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el registro del profesor
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 39: Estructura de la tabla “users”

<b>Nombre de la tabla:</b>		users	
<b>Descripción de la tabla:</b>		Información de los usuarios que tienen acceso al sistema	
Nombre	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
id	int(11)	PK, not null	Id del usuario
perfil_id	varchar(100)	FK, not null	Id del perfil del usuario
cedula	varchar(10)		Cedula del usuario
name	varchar(100)		Nombre del usuario
email	varchar(100)		Correo electrónico del usuario
password	varchar(100)		Contraseña cifrada
remember_token	varchar(100)		Información cifrada para recordar contraseña
estado	varchar(4)		Estado del usuario
confirm_password	varchar(100)		Contraseña sin cifrar
estado_reset	varchar(1)		Estado de cambio de contraseña
user_add	varchar(5)		Id del usuario que crea el registro
user_update	varchar(5)		Id del usuario que actualiza el registro
created_at	timestamp		Fecha de creación del registro
updated_at	timestamp		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

## 5.8 Diagrama Navegacional

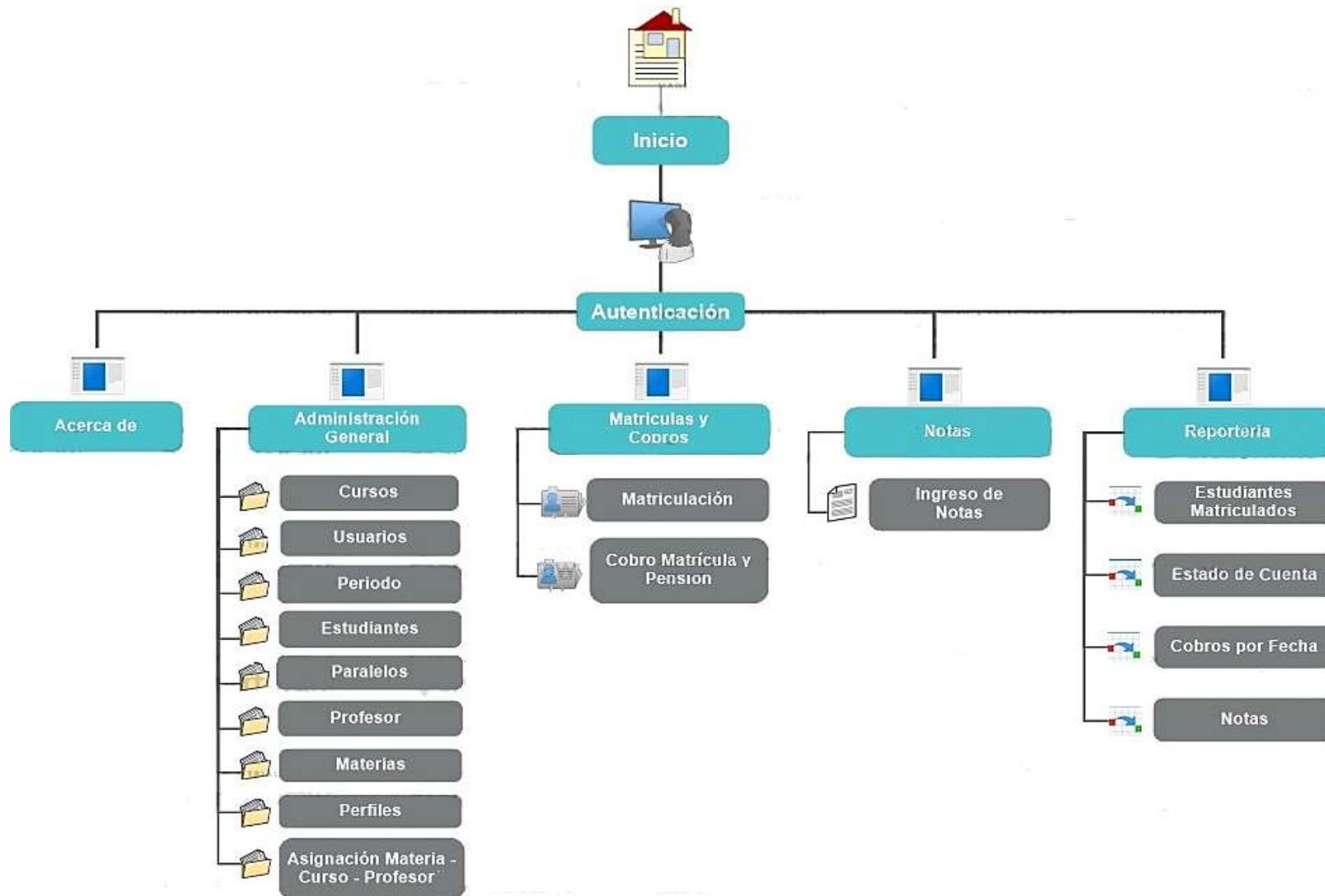


Gráfico 6: Diagrama Navegacional  
Elaborado por: Autores

## 6. RESULTADOS

Los resultados del desarrollo y de la implementación del Sistema de Gestión Académica fueron certificados por la rectora de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva González”.

### 6.1 Resultados de Pruebas

Tabla 40: Resultados de Pruebas

N°	Caso	Resultados esperados	Resultados Obtenidos	Estado
1	Acceder al Sistema de Gestión Académica	Cualquier estación de trabajo conectado a la intranet podrá acceder al sistema.	Todas las estaciones de trabajo conectadas a la intranet pueden acceder al sistema.	OK
2	Acceder al Sistema con un usuario	Los usuarios designados podrán ingresar al sistema con las credenciales correctas.	El sistema valida las credenciales ingresadas y le permite al usuario acceder.	OK
3	Cambio de Contraseña de un Usuario	El sistema permitirá el cambio de contraseña.	El sistema permite el cambio de contraseña.	OK
4	<b>Gestión de Usuarios</b>			
4.1	Crear Usuario	El usuario creado podrá acceder al sistema según el perfil asignado.	El usuario creado accedió al sistema. Solo el administrador crea usuarios.	OK
4.2	Consultar Usuario	Se podrá consultar los usuarios creados en el sistema.	El sistema le permite consultar los usuarios creados en el sistema.	OK
4.3	Modificar Usuario	El usuario modificado podrá acceder al sistema con los nuevos cambios asignados.	El sistema permite la modificación de la contraseña, el nuevo perfil asignado.	OK

<b>5</b>	<b>Gestión de Cursos</b>			
<b>5.1</b>	Crear Curso	El sistema podrá crear un nuevo curso.	El sistema permite la creación de un curso.	OK
<b>5.2</b>	Consultar Curso	El sistema podrá consultar los cursos creados.	El sistema permite la consulta de los cursos creados.	OK
<b>5.3</b>	Modificar Curso	El sistema permitirá modificar los datos de los cursos creados.	El sistema permite la modificación de los datos de los cursos creados.	OK
<b>6</b>	<b>Gestión de Paralelos</b>			
<b>6.1</b>	Crear Paralelo	El sistema podrá crear un nuevo paralelo.	El sistema permite la creación de un paralelo.	OK
<b>6.2</b>	Consultar Paralelo	El sistema podrá consultar los paralelos creados.	El sistema permite la consulta de los paralelos creados.	OK
<b>6.3</b>	Modificar Paralelo	El sistema permitirá modificar los datos de los paralelos creados.	El sistema permite la modificación de los datos de los paralelos creados.	OK
<b>7</b>	<b>Gestión de Materias</b>			
<b>7.1</b>	Crear Materia	El sistema podrá crear una nueva materia.	El sistema permite la creación de una materia.	OK
<b>7.2</b>	Consultar Materia	El sistema podrá consultar las materias creadas.	El sistema permite la consulta de las materias creadas.	OK
<b>7.3</b>	Modificar Materia	El sistema permitirá modificar los datos de las materias creadas.	El sistema permite la modificación de los datos de las materias creadas.	OK

<b>8</b>	<b>Gestión de Estudiantes</b>			
<b>8.1</b>	Crear Estudiante	El sistema podrá crear un nuevo estudiante.	El sistema permite la creación de un nuevo estudiante.	OK
<b>8.2</b>	Consultar Estudiante	El sistema podrá consultar los estudiantes registrados.	El sistema permite la consulta de los estudiantes registrados.	OK
<b>8.3</b>	Modificar Estudiante	El sistema permitirá modificar los datos de estudiantes registrados.	El sistema permite la modificación de los datos de los estudiantes registrados.	OK
<b>9</b>	<b>Gestión de Profesores</b>			
<b>9.1</b>	Crear Profesor	El sistema podrá crear un nuevo profesor.	El sistema permite la creación de un nuevo profesor.	OK
<b>9.2</b>	Consultar Profesor	El sistema podrá consultar los profesores registrados.	El sistema permite la consulta de los profesores registrados.	OK
<b>9.3</b>	Modificar Profesor	El sistema permitirá modificar los datos de profesores registrados.	El sistema permite la modificación de los datos de los profesores registrados.	OK
<b>10</b>	<b>Gestión de Perfiles</b>			
<b>10.1</b>	Crear Perfil	El sistema podrá crear un nuevo perfil.	El sistema permite la creación de un nuevo perfil.	OK
<b>10.2</b>	Consultar Perfil	El sistema podrá consultar los perfiles creados.	El sistema permite la consulta de los perfiles creados.	OK
<b>10.3</b>	Modificar Perfil	El sistema permitirá modificar los datos de perfiles creados.	El sistema permite la modificación de los datos de los perfiles creados.	OK

<b>11</b>	<b>Gestión de Periodo</b>			
<b>11.1</b>	Crear Periodo	El sistema podrá crear un nuevo periodo, validando que solo un periodo puede estar activo.	El sistema permite la creación de un nuevo periodo y valida un solo periodo activo.	OK
<b>11.2</b>	Consultar Periodo	El sistema podrá consultar los periodos creados.	El sistema permite la consulta de los periodos creados.	OK
<b>11.3</b>	Modificar Periodo	El sistema permitirá modificar los datos de periodos creados.	El sistema permite la modificación de los datos de los periodos creados.	OK
<b>11.4</b>	Cierre Periodo	El sistema permitirá cerrar el periodo, cambiando su estado a inactivo.	El sistema permite el cierre del periodo y cambia su estado a inactivo.	OK
<b>12</b>	<b>Gestión de Asignación Materia-Curso-Profesor</b>			
<b>12.1</b>	Crear Asignación	El sistema podrá crear una nueva asignación.	El sistema permite la creación de una asignación.	OK
<b>12.2</b>	Consultar Asignación	El sistema podrá consultar las asignaciones creadas.	El sistema permite la consulta de las asignaciones creadas.	OK
<b>12.3</b>	Modificar Asignación	El sistema permitirá modificar los datos de las asignaciones creadas.	El sistema permite la modificación de los datos de las asignaciones creadas.	OK
<b>13</b>	<b>Matriculación de Estudiantes</b>			
<b>13.1</b>	Matricular	El sistema permitirá matricular al estudiante previamente registrado y que no tenga deuda	El sistema permite matricular al estudiante verificando si está registrado y que no	OK

		alguna en un periodo anterior.	consta con ninguna deuda.	
<b>13.2</b>	Consultar Matrícula	El sistema permitirá realizar consulta de los estudiantes matriculados.	El sistema permite consultar a los estudiantes matriculados.	OK
<b>13.3</b>	Anular Matrícula	El sistema permitirá anular la matricula si se presenta alguna circunstancia.	El sistema permite anular la matricula del estudiante con una justificación.	OK
<b>14</b>	<b>Cobro Matrícula y Pensión</b>			
<b>14.1</b>	Cobro de Cuotas de Pago	El sistema permitirá el cobro de las matrículas y pensiones respetivas a cada estudiante.	El sistema permite el cobro de la matrícula y pensiones respetivas a cada estudiante.	OK
<b>14.2</b>	Consulta de Cuotas	El sistema permitirá consultar los valores pendientes correspondiente a cada estudiante	El sistema permite consultar los valores pendientes correspondiente a cada estudiante	OK
<b>14.3</b>	Emisión de comprobante de pago	El sistema permitirá emitir el comprobante de pago correspondiente a cada estudiante	El sistema permite emitir el comprobante de pago correspondiente a cada estudiante	OK
<b>15</b>	<b>Ingreso de Notas</b>			
<b>15.1</b>	Ingresar Calificaciones	El sistema permitirá el ingreso de las calificaciones de los estudiantes por curso y materia.	El sistema permite el ingreso de las calificaciones de los estudiantes por curso y materia.	OK

<b>15.2</b>	Modificar Calificaciones	El sistema permitirá modificar las notas ingresadas.	El sistema permite la modificación de las notas ingresadas.	OK
<b>16</b>	<b>Reporte de Estudiantes Matriculados</b>			
<b>16.1</b>	Consulta de Estudiantes Matriculados	El sistema permitirá realizar consulta de los estudiantes matriculados por cada curso.	El sistema permite consultar a los estudiantes matriculados por cada curso.	OK
<b>16.2</b>	Emitir Reporte PDF de Estudiantes Matriculados	El sistema permitirá emitir un reporte detallado en PDF con el listado de estudiantes matriculados.	El sistema permite emitir un reporte detallado en PDF con el listado de estudiantes matriculados.	OK
<b>17</b>	<b>Reporte de Estado de Cuenta de los Estudiantes</b>			
<b>17.1</b>	Consulta de los valores pendientes y pagados	El sistema permitirá realizar consulta de los valores pendientes o pagados por cada estudiante.	El sistema permite consultar los valores pendientes o pagados por cada estudiante.	OK
<b>17.2</b>	Emitir Reporte PDF de los valores pendientes o pagados	El sistema permitirá emitir un reporte detallado en PDF con un listado de los valores pendientes o pagados por cada estudiante.	El sistema permite emitir un reporte detallado en PDF con un listado de los valores pendientes o pagados por cada estudiante.	OK
<b>18</b>	<b>Reporte de los cobros por fecha</b>			
<b>18.1</b>	Consulta de cobros realizados en un periodo de tiempo	El sistema permitirá realizar consulta de los cobros realizados en un lapso de tiempo.	El sistema permite consultar los cobros realizados en un lapso de tiempo.	OK

18.2	Emitir Reporte PDF de cobros realizados en un periodo de tiempo	El sistema permitirá emitir un reporte detallado en PDF con un listado de los cobros realizados en un lapso de tiempo.	El sistema permite emitir un reporte detallado en PDF con un listado de los cobros realizados en un lapso de tiempo.	OK
<b>19 Reporte de las Calificaciones por Curso</b>				
19.1	Emitir Reporte PDF de las calificaciones de los estudiantes por Curso	El sistema permitirá emitir un reporte detallado en PDF las calificaciones de cada estudiante por curso.	El sistema permite emitir un reporte detallado en PDF las calificaciones de cada estudiante por curso.	OK

Elaborado por: Autores

## 6.2 Casos de Pruebas

### Caso 1: Acceder al Sistema de Gestión Académica

Todas las estaciones de trabajo conectadas a la intranet pueden acceder al Sistema de Gestión Académica.



Gráfico 7: Acceso al sistema por Estaciones de Trabajo

Elaborado por: Autores

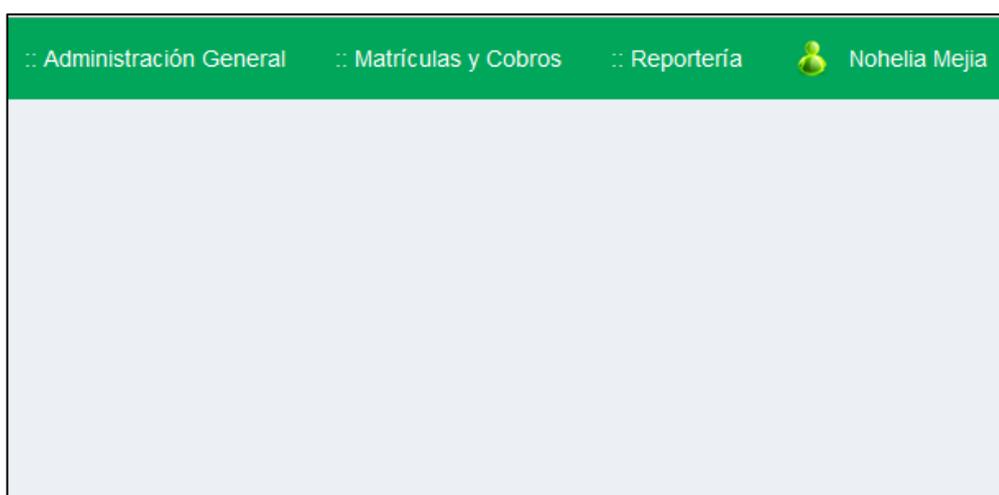
## Caso 2: Acceder al Sistema con un usuario

El sistema valida las credenciales ingresadas sea correctas. Al acceder el sistema muestra el menú con las opciones asignadas según el perfil.



The screenshot shows a login interface for a school system. At the top is the school's logo, which includes the text 'ESCUELA', 'EDUCACION BASICA PARTICULAR', and 'DRA. GUADALUPE LARROSA GONZALEZ'. Below the logo is a red error message box that reads: 'Ha ocurrido un error al intentar Iniciar Sesión' followed by a bullet point: '• El usuario o la contraseña están incorrectos'. Underneath the error message is a white login form titled 'Iniciar Sesión'. It contains two input fields: one for the username (with a person icon) and one for the password (with a lock icon). There is a checkbox labeled 'Recuérdame' and a blue 'Entrar' button.

Gráfico 8: Acceso Negado por credenciales incorrecta  
Elaborado por: Autores



The screenshot shows a dashboard menu with a green header. The header contains four menu items: 'Administración General', 'Matrículas y Cobros', 'Reportería', and a user profile icon for 'Nohelia Mejia'. The main content area below the header is a large, empty light blue rectangle.

Gráfico 9: Acceso permitido con credenciales correctas  
Elaborado por: Autores

### Caso 3: Cambio de contraseña de un usuario

Se realizó el cambio de contraseña de un usuario en el sistema, confirmando nuevamente la contraseña nueva.



The screenshot shows a web form titled "Cambiar Contraseña". It contains three input fields: "Usuario" with the value "Nohelia Mejia", "Contraseña", and "Confirmar Contraseña". A blue "Grabar" button is located at the bottom right of the form.

Gráfico 10: Cambio de contraseña  
Elaborado por: Autores



Gráfico 11: Confirmación de cambio de contraseña  
Elaborado por: Autores

### Caso 4.1: Crear Usuario

Se validó el funcionamiento del módulo de mantenimiento de usuarios.

En la opción de crear usuarios, se verifico que el usuario nuevo puede acceder al Sistema de Gestión Académica con las credenciales y el perfil designado.

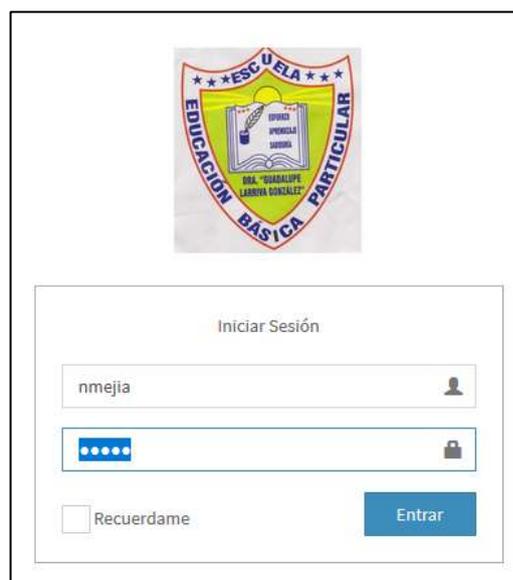


The screenshot shows a web form titled "Mantenimiento de Usuarios". The form contains the following fields and values:

Código			
Cédula	0909174047		
Nombre	Nohelia Mejia	Usuario	nmejia
Contraseña	•••••	Confirmar Contraseña	•••••
Perfil	Secretaria	Estado	Activo

At the bottom right of the form, there are two icons: a blue circular arrow and a document icon.

Gráfico 12: Confirmación de cambio de contraseña  
Elaborado por: Autores



The screenshot shows a login page with the school's logo at the top. The logo is a shield-shaped emblem with the text "ESCUELA" at the top, "EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR" on the sides, and "DCA 'DABALUPE LARRYA GONZALEZ'" at the bottom. Below the logo, the page is titled "Iniciar Sesión". There are two input fields: the first contains the username "nmejia" and has a person icon; the second contains masked characters "•••••" and has a lock icon. Below these fields is a checkbox labeled "Recuerdame" and a blue button labeled "Entrar".

Gráfico 13: Ingreso del nuevo usuario  
Elaborado por: Autores



Gráfico 14: Acceso del nuevo usuario  
Elaborado por: Autores

### **Caso 4.2: Consultar Usuarios**

Fue certificado la opción consulta del módulo de mantenimiento de usuarios, mostrando una tabla con los usuarios creados.

Listado de Usuarios 

Búsqueda:  Activo  

Código	Nombre	Usuario	Perfil	Estado	-
2	Pedro Ramirez	pramirez	Profesor	Activo	
3	Luisa Palma	lpalma	Profesor	Activo	
4	Nohelia Mejia	nmejia	Secretaria	Activo	

Gráfico 15: Consulta de Usuarios  
Elaborado por: Autores

### **Caso 4.3: Modificar Usuario**

Fue certificado la opción modificar usuario del módulo de mantenimiento de usuarios, verificando que los cambios se aplican inmediatamente.

The screenshot shows a web form titled "Mantenimiento de Usuarios". It contains the following fields and values:

Código	4	Usuario	nmeja
Cédula	0909174047	Confirmar Contraseña	*****
Nombre	Nohemi Mejia	Estado	Activo
Contraseña	*****	Perfil	Secretaria

At the bottom right of the form, there are two icons: a circular arrow (refresh) and a document icon.

Gráfico 16: Modificar nombre del usuario  
Elaborado por: Autores

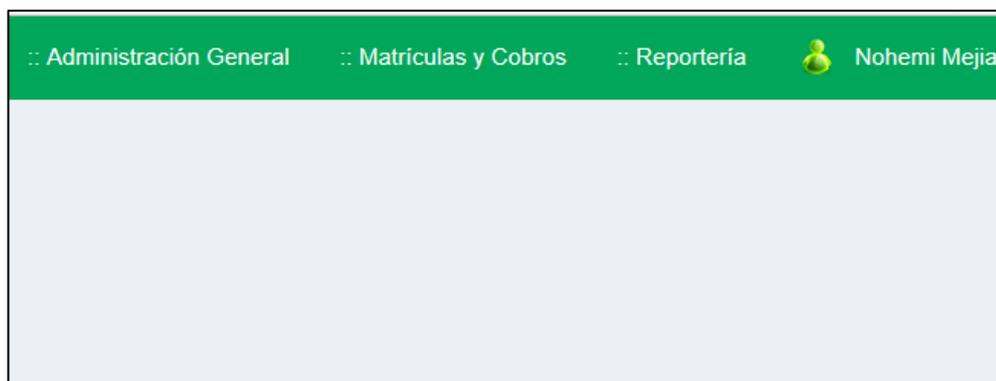


Gráfico 17: Cambio de nombre aplicado  
Elaborado por: Autores

### **Caso 5.1: Crear Curso**

Se validó el funcionamiento del módulo de mantenimiento de cursos.

En la opción de crear curso, se verificó que el curso nuevo se creó correctamente en el Sistema de Gestión Académica, colocando el nombre y el nivel de dicho curso.

### Mantenimiento de Cursos

<b>Código</b>	<input type="text"/>
<b>Nombre</b>	<input type="text" value="Inicial II"/>
<b>Orden</b>	<input type="text" value="3"/>
<b>Estado</b>	<input type="text" value="Activo"/>

Gráfico 18: Creación de nuevo curso  
Elaborado por: Autores

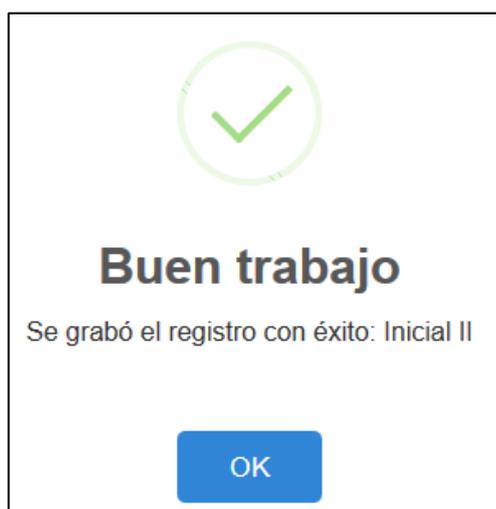
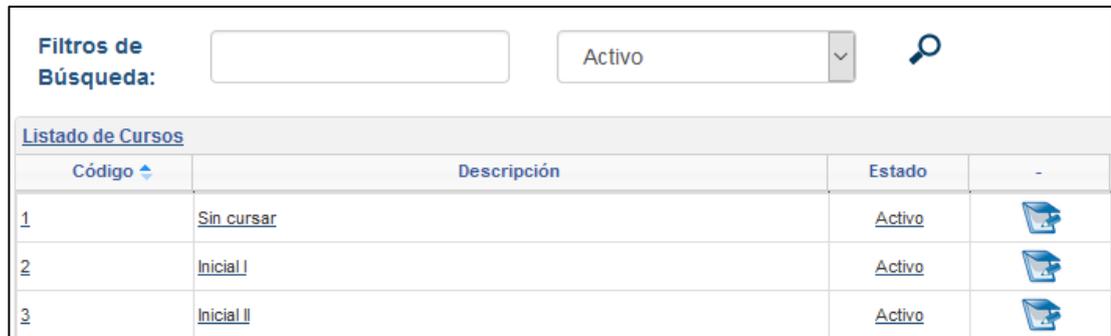


Gráfico 19: Curso Registrado  
Elaborado por: Autores

### **Caso 5.2: Consultar Curso**

Fue certificado la opción consulta del módulo de mantenimiento de cursos, mostrando una tabla con los cursos creados.



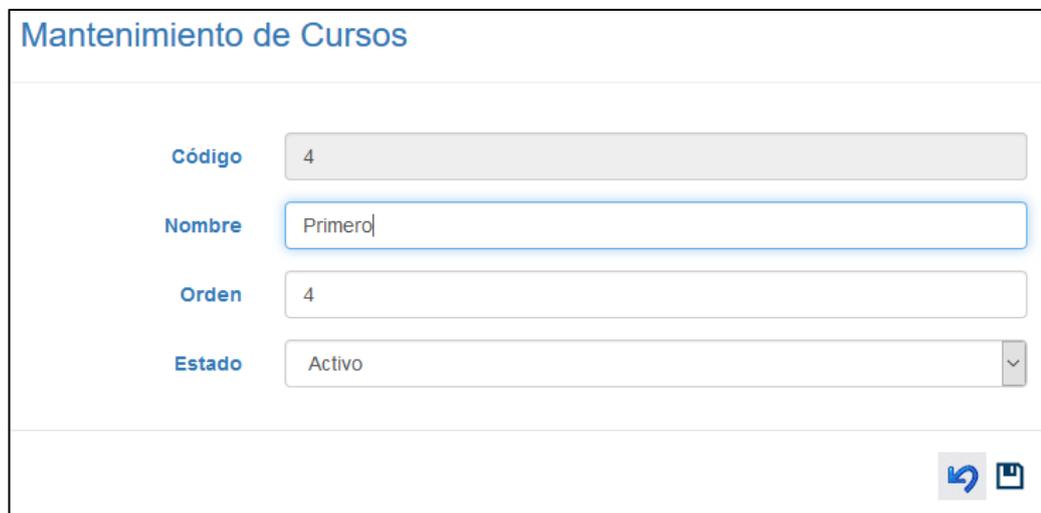
The screenshot shows a web interface for course consultation. At the top, there are search filters: a text input field, a dropdown menu set to 'Activo', and a search icon. Below the filters is a section titled 'Listado de Cursos' containing a table with the following data:

Código	Descripción	Estado	-
1	<a href="#">Sin cursar</a>	<a href="#">Activo</a>	
2	<a href="#">Inicial I</a>	<a href="#">Activo</a>	
3	<a href="#">Inicial II</a>	<a href="#">Activo</a>	

Gráfico 20: Consulta de curso  
Elaborado por: Autores

### **Caso 5.3: Modificar Curso**

Fue certificado la opción modificar curso del módulo de mantenimiento de cursos, verificando que los cambios se aplican inmediatamente.



The screenshot shows the 'Mantenimiento de Cursos' form. It contains the following fields:

- Código:** 4
- Nombre:** Primerod
- Orden:** 4
- Estado:** Activo

At the bottom right of the form, there are two icons: a blue circular arrow (refresh) and a document icon.

Gráfico 21: Modificación de curso  
Elaborado por: Autores

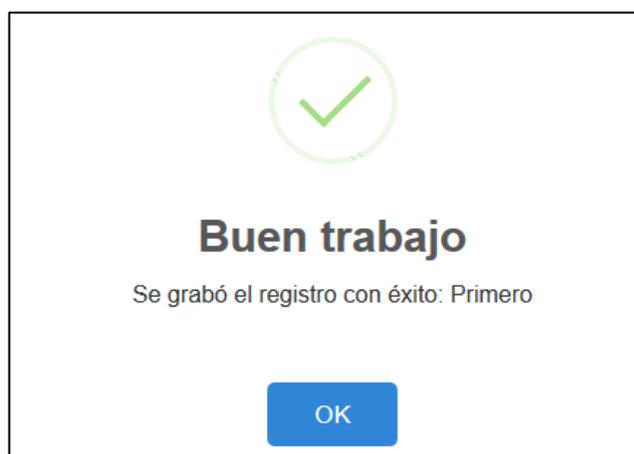


Gráfico 22: Modificación de curso exitosa  
Elaborado por: Autores

### **Caso 6.1: Crear Paralelo**

Se validó el funcionamiento del módulo de mantenimiento de Paralelo.

En la opción de crear paralelo, se verifico que el paralelo nuevo se creó correctamente en el Sistema de Gestión Académica, colocando el nombre de dicho paralelo.

Una interfaz de usuario para el "Mantenimiento de Paralelos". Tiene tres campos de entrada: "Código" (vacío), "Nombre" (contiene "D") y "Estado" (menú desplegable con "Activo" seleccionado). En la parte inferior derecha hay íconos de "Volver" y "Guardar".

Gráfico 23: Creación de paralelo  
Elaborado por: Autores

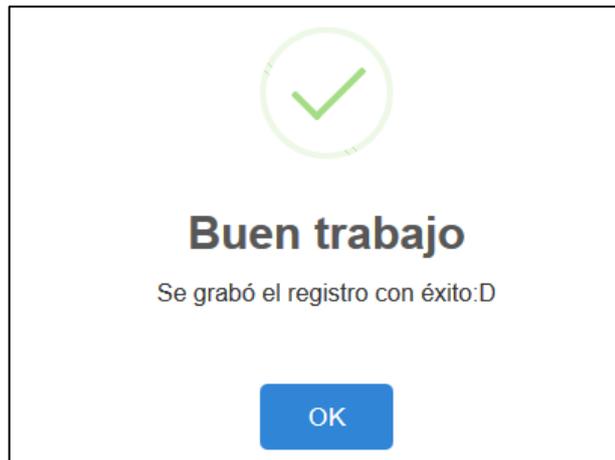


Gráfico 24: Paralelo registrado  
Elaborado por: Autores

### **Caso 6.2: Consultar Paralelo**

Fue certificado la opción consulta del módulo de mantenimiento de paralelos, mostrando una tabla con los paralelos creados.

Listado de Paralelos\_ 

Búsqueda:  Activo  

	Código 	Descripción	Estado	-
1	A		Activo	
2	B		Activo	
3	C		Activo	
4	D		Activo	

Gráfico 25: Consulta de paralelos  
Elaborado por: Autores

### **Caso 6.3: Modificar Paralelo**

Fue certificado la opción modificar paralelos del módulo de mantenimiento de paralelos, verificando que los cambios se aplican inmediatamente.



The screenshot shows a web form titled "Mantenimiento de Paralelos". It contains three input fields: "Código" with the value "4", "Nombre" with the value "E", and "Estado" with the value "Activo". The "Nombre" field is highlighted with a blue border. In the bottom right corner, there are two icons: a blue circular arrow and a blue document icon.

Gráfico 26: Modificación de paralelo  
Elaborado por: Autores

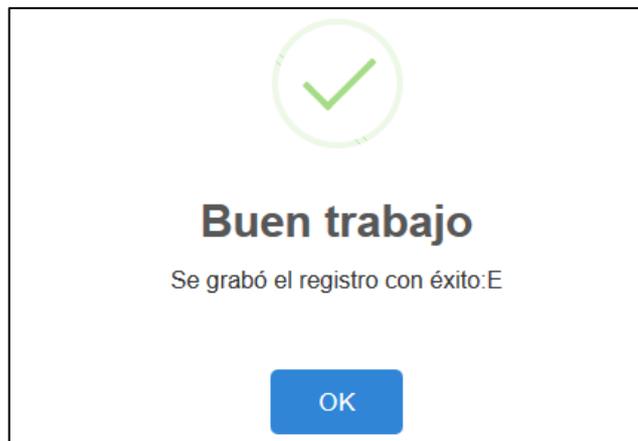
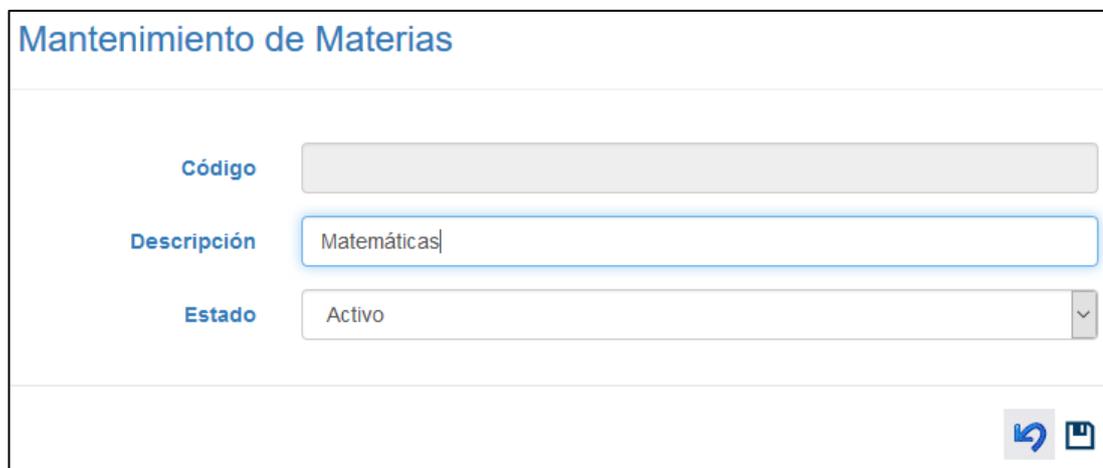


Gráfico 27: Modificación de paralelo exitosa  
Elaborado por: Autores

### Caso 7.1: Crear Materia

En la opción de crear materia, se verifico que la nueva materia se creó correctamente en el Sistema de Gestión Académica, colocando el nombre de dicha materia.



The screenshot shows a web interface titled "Mantenimiento de Materias". It contains three input fields: "Código" (empty), "Descripción" (containing "Matemáticas"), and "Estado" (a dropdown menu set to "Activo"). At the bottom right, there are two icons: a blue circular arrow and a document icon.

Gráfico 28: Creación de materia  
Elaborado por: Autores

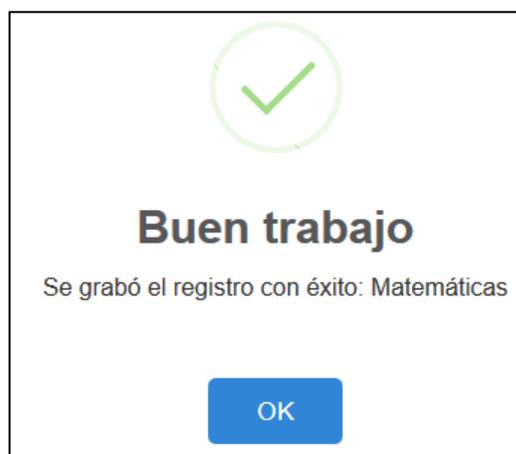


Gráfico 29: Materia creada  
Elaborado por: Autores

### **Caso 7.2: Consultar Materia**

Fue certificado la opción consulta del módulo de mantenimiento de materias, mostrando una tabla con las materias creadas.



The screenshot shows a web interface titled "Listado de Materias\_". It features a search section with a text input field, a dropdown menu set to "Activo", and a magnifying glass icon. Below this is a table with the following data:

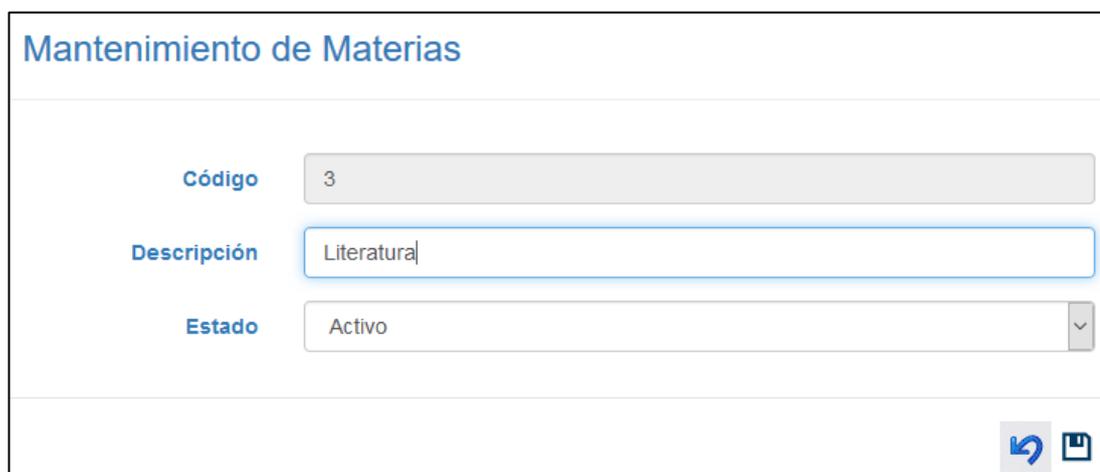
Código ↕	Descripción	Estado	-
1	Lenguaje	Activo	
2	Inglés	Activo	
3	Matemáticas	Activo	

Gráfico 30: Consulta de materias

Elaborado por: Autores

### **Caso 7.3: Modificar Materia**

Fue certificado la opción modificar materias del módulo de mantenimiento de materias, verificando que los cambios se aplican inmediatamente.



The screenshot shows a web interface titled "Mantenimiento de Materias". It contains three input fields:

- Código:** A text input field containing the value "3".
- Descripción:** A text input field containing the value "Literatura".
- Estado:** A dropdown menu with "Activo" selected.

At the bottom right of the form, there are two icons: a circular arrow (refresh) and a document icon.

Gráfico 31: Modificación de materias

Elaborado por: Autores

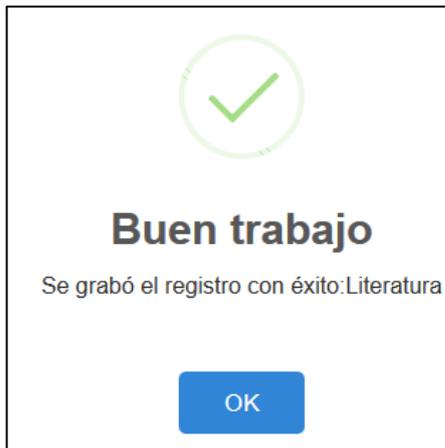


Gráfico 32: Modificación de materias exitosa  
Elaborado por: Autores

### **Caso 8.1: Crear Estudiante**

En la opción de crear estudiante, se verifico que el nuevo estudiante se creó correctamente en el Sistema de Gestión Académica, colocando los datos correspondientes del estudiante.



---

#### Datos Personales Estudiante

<b>Código</b>	<input type="text"/>	<b>Cédula</b>	<input type="text" value="0926015900"/> 
<b>Nombres</b>	<input type="text" value="Evelyn Carolina"/>	<b>Apellidos</b>	<input type="text" value="Naula Beltran"/>
<b>Fecha Nacimiento</b>	<input type="text" value="2004-02-11"/>	<b>Última escuela o colegio.</b>	<input type="text" value="Providencia"/>
<b>Dirección</b>	<input type="text" value="Urdesa Central"/>	<b>Teléfonos</b>	<input type="text" value="2-963587"/>
<b>Género</b>	<input type="text" value="Mujer"/> 	<b>Tipo Sangre</b>	<input type="text" value="Seleccione"/> 
<b>Último Curso</b>	<input type="text" value="Primero"/> 	<b>Estado</b>	<input type="text" value="Activo"/> 

---

#### Datos Representante

<b>Cédula</b>	<input type="text" value="0999999999"/>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<input type="text" value="Pedro Jimenez"/>
<b>Dirección</b>	<input type="text" value="Urdesa"/>	<b>Teléfono</b>	<input type="text" value="2-986354"/>




Gráfico 33: Creación del estudiante  
Elaborado por: Autores

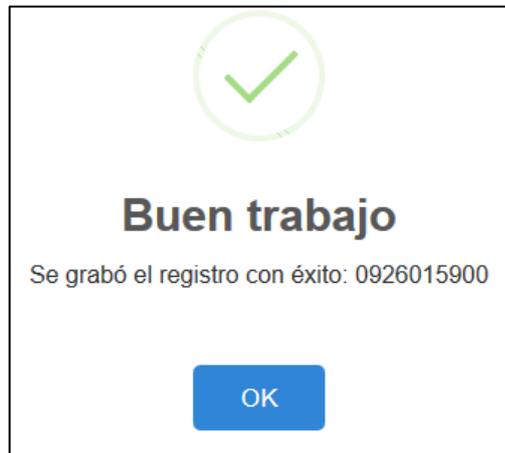


Gráfico 34: Estudiante creado  
Elaborado por: Autores

**Caso 8.2: Consultar Estudiante**

Fue certificado la opción consulta del módulo de mantenimiento de estudiantes, mostrando una tabla con estudiantes registrados.

Listado de Estudiantes 

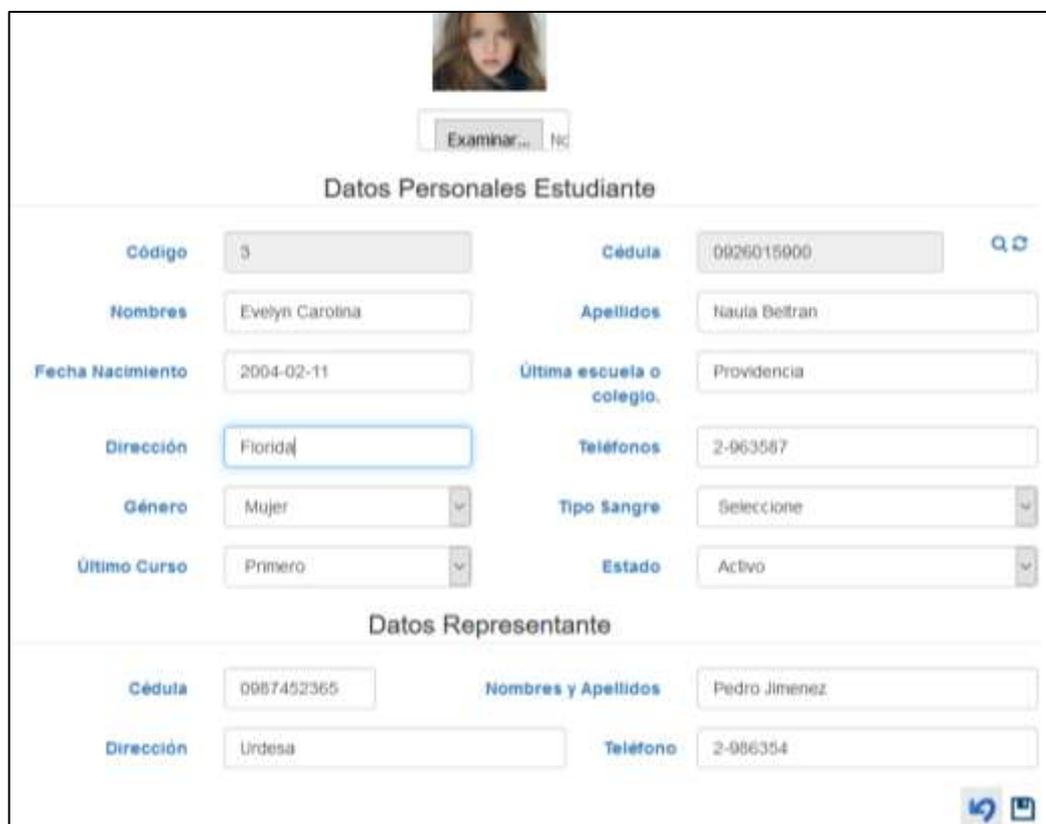
Búsqueda:  Activo  

Listado de estudiantes							
Códig	Cédula	Nombres	Apellidos	Dirección	Teléfonos	Estado	-
1	0927750661	Maria Lurdes	Carrión Coello	suburbio	2335533	Activo	
2	0927750679	Julio Cesar	Rodriguez Carrion	45 sd	225214	Activo	
3	0926015900	Evelyn Carolina	Naula Beltran	Urdesa Central	2-963587	Activo	

Gráfico 35: Consultar Estudiante  
Elaborado por: Autores

### Caso 8.3: Modificar Estudiante

Fue certificado la opción modificar estudiante del módulo de mantenimiento de estudiantes, verificando que los cambios se aplican inmediatamente.



The screenshot displays a web interface for modifying a student's record. At the top, there is a profile picture of a young woman and a button labeled 'Examinar...'. Below this is the title 'Datos Personales Estudiante'. The form is divided into two columns of input fields. The left column includes fields for 'Código' (3), 'Nombres' (Evelyn Carolina), 'Fecha Nacimiento' (2004-02-11), 'Dirección' (Florida), 'Género' (Mujer), and 'Último Curso' (Primero). The right column includes fields for 'Cédula' (0926015900), 'Apellidos' (Naula Beltran), 'Última escuela o colegio' (Providencia), 'Teléfonos' (2-963567), 'Tipo Sangre' (Seleccione), and 'Estado' (Activo). Below the personal data is the section 'Datos Representante', which includes fields for 'Cédula' (0987452365), 'Nombres y Apellidos' (Pedro Jimenez), 'Dirección' (Urdesa), and 'Teléfono' (2-986354). There are search and refresh icons in the bottom right corner of the form area.

Datos Personales Estudiante	
Código	3
Nombres	Evelyn Carolina
Fecha Nacimiento	2004-02-11
Dirección	Florida
Género	Mujer
Último Curso	Primero
Cédula	0926015900
Apellidos	Naula Beltran
Última escuela o colegio	Providencia
Teléfonos	2-963567
Tipo Sangre	Seleccione
Estado	Activo

Datos Representante	
Cédula	0987452365
Nombres y Apellidos	Pedro Jimenez
Dirección	Urdesa
Teléfono	2-986354

Gráfico 36: Modificación de estudiantes  
Elaborado por: Autores

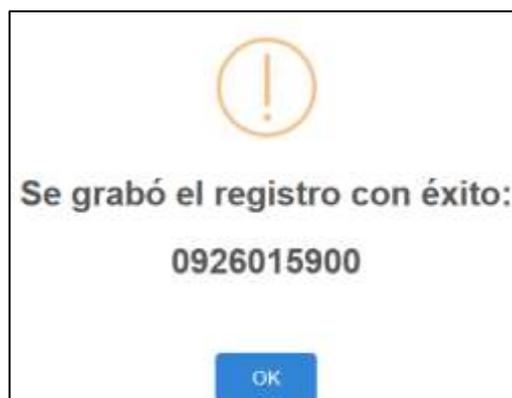
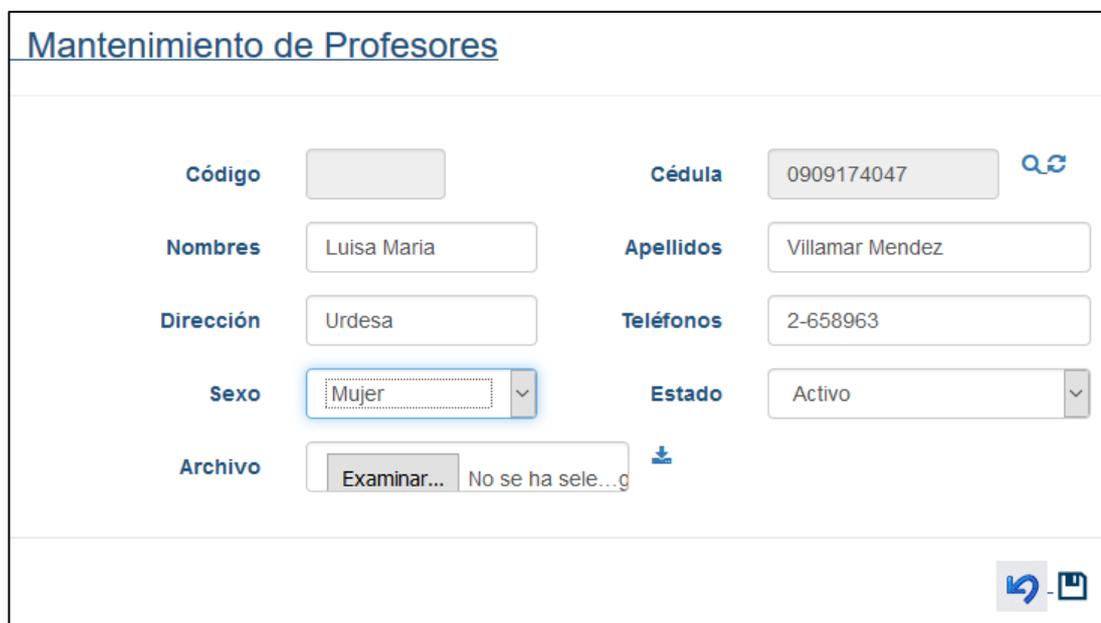


Gráfico 37: Modificación de estudiante exitosa  
Elaborado por: Autores

### Caso 9.1: Crear Profesor

En la opción de crear profesor, se verifico que el nuevo profesor se creó correctamente en el Sistema de Gestión Académica, colocando los datos correspondientes del profesor.



The screenshot shows a web form titled "Mantenimiento de Profesores". The form contains the following fields and values:

Field	Value
Código	
Cédula	0909174047
Nombres	Luisa Maria
Apellidos	Villamar Mendez
Dirección	Urdesa
Teléfonos	2-658963
Sexo	Mujer
Estado	Activo
Archivo	Examinar... No se ha sele...g

At the bottom right of the form, there are two icons: a circular arrow and a document icon.

Gráfico 38: Creación de profesor  
Elaborado por: Autores

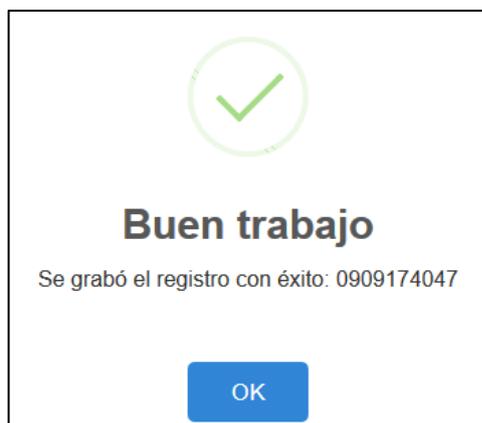


Gráfico 39: Profesor creado  
Elaborado por: Autores

### **Caso 9.2: Consultar Profesor**

Fue certificado la opción consulta del módulo de mantenimiento de profesor, mostrando una tabla con los profesores registrados.

Listado de Profesores\_ 

Búsqueda:  Activo  

Códi	Cédula	Nombres	Apellidos	Dirección	Teléfonos	Estado	-
4	0927750661	Carlos Ivanm	Rodriguez	41 y la E	2662452	Activo	
5	0927750679	Pedro	Menendez	Ceibos	2467556	Activo	
6	0909174047	Luisa Maria	Villamar Mendez	Urdesa	2-658963	Activo	

Gráfico 40: Consultar profesor  
Elaborado por: Autores

### **Caso 9.3: Modificar Profesor**

Fue certificado la opción modificar profesor del módulo de mantenimiento de profesor, verificando que los cambios se aplican inmediatamente.

Mantenimiento de Profesores

Código:  Cédula:  

Nombres:  Apellidos:

Dirección:  Teléfonos:

Sexo:  Estado:

Archivo:  No se ha seleccionado ning 

Gráfico 41: Modificación profesor  
Elaborado por: Autores

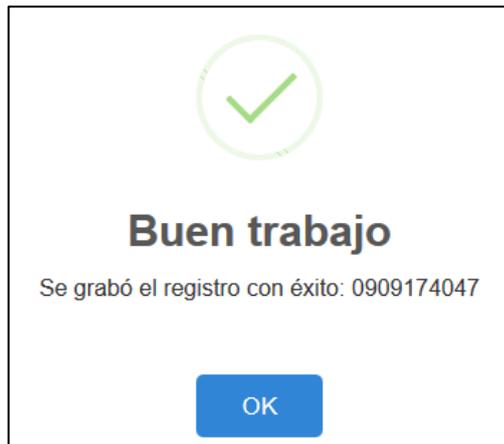


Gráfico 42: Modificación profesor exitosa  
Elaborado por: Autores

### **Caso 10.1: Crear Perfil**

En la opción de crear perfil, se verifico que el perfil nuevo se creó correctamente en el Sistema de Gestión Académica, colocando los datos correspondientes al perfil.

## Mantenimiento de Perfiles

Código

Perfil

Estado  Perfil Administrador?

### Accesos:

#### Administración General

- [Cursos](#)
- [Usuarios](#)
- [Periodo](#)
- [Estudiantes](#)
- [Paralelos](#)
- [Profesor](#)
- [Materias](#)
- [Asignación Curso-Materia-Profesor](#)
- [Perfiles](#)

#### Matrículas y Cobros

- [Matriculación](#)
- [Cobro Matricula y Pensión](#)

#### Notas

- [Ingreso de Notas](#)

#### Reporteria

- [Matriculas](#)
- [Estado de Cuenta](#)
- [Reporte de Cobros](#)
- [Notas](#)



Gráfico 43: Creación de perfil  
Elaborado por: Autores

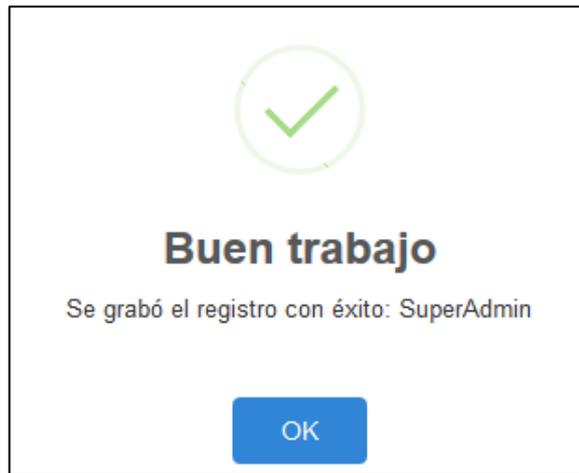


Gráfico 44: Perfil creado  
Elaborado por: Autores

### Caso 10.2: Consultar Perfil

Fue certificado la opción consulta del módulo de mantenimiento de perfiles, mostrando una tabla con los perfiles creados.

Listado de Perfiles\_ 

Filtros de Búsqueda:  Activo  

Listado de Perfiles			
Código 	Descripción	Estado	-
1	<a href="#">Administrador</a>	<a href="#">Activo</a>	
2	<a href="#">Secretaria</a>	<a href="#">Activo</a>	
7	<a href="#">Caja</a>	<a href="#">Activo</a>	
8	<a href="#">Profesor</a>	<a href="#">Activo</a>	
9	<a href="#">SuperAdmin</a>	<a href="#">Activo</a>	

Gráfico 45: Consulta de perfiles  
Elaborado por: Autores

### **Caso 10.3: Modificar Perfil**

Fue certificado la opción modificar perfiles del módulo de mantenimiento de perfiles, verificando que los cambios se aplican inmediatamente.

Mantenimiento de Perfiles

Código:

Perfil:

Estado:  Perfil Administrador?

---

Accesos:

**Administración General**

- [Cursos](#)
- [Usuarios](#)
- [Periodo](#)
- [Estudiantes](#)
- [Paralelos](#)
- [Profesor](#)
- [Materias](#)
- [Asignación Curso-Materia-Profesor](#)
- [Perfiles](#)

**Matrículas y Cobros**

- [Matriculación](#)
- [Cobro Matricula y Pensión](#)

**Notas**

- [Ingreso de Notas](#)

**Reportería**

- [Matriculas](#)
- [Estado de Cuenta](#)
- [Reporte de Cobros](#)
- [Notas](#)



Gráfico 46: Modificación de perfiles  
Elaborado por: Autores

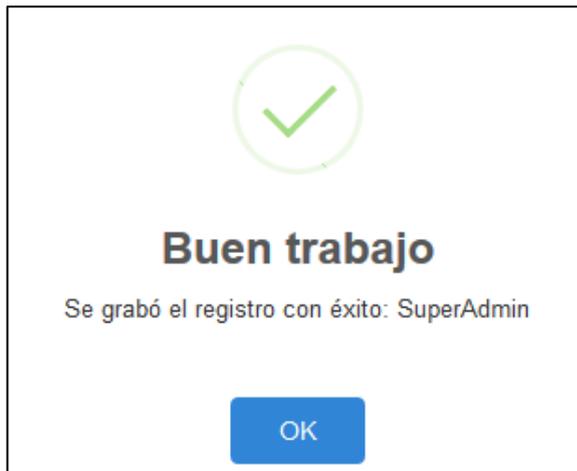


Gráfico 47: Modificación de perfiles exitosa  
Elaborado por: Autores

### **Caso 11.1: Crear Periodo**

En la opción de crear curso, se verifico que el nuevo periodo creó correctamente en el Sistema de Gestión Académica, colocando los datos correspondientes al periodo, pero también se verifico que no permita crear otro periodo mientras exista otro activo.

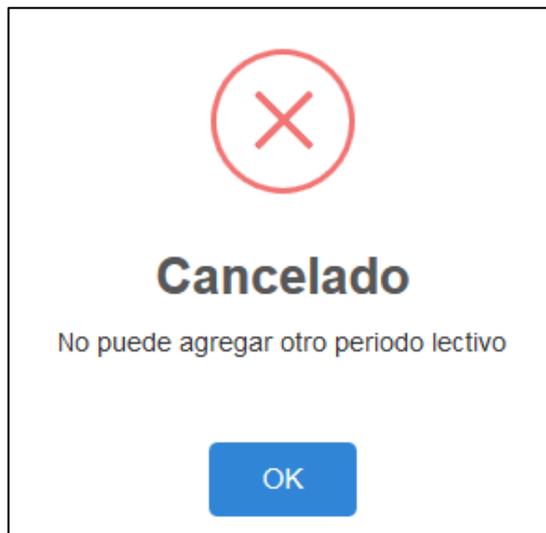


Gráfico 48: Validación de nuevo periodo  
Elaborado por: Autores

Datos Configuración Periodo

Código: 5

Descripción: 2017-2018

Inicio Periodo: 2017-06-01      Culminación de Periodo: 2017-06-30

Valor Pensión: 56.00      Valor Matrícula: 77.00

Fecha Pago Matrícula: 2017-06-01      # Permisos: 10

Estado: Activo

Curso - Paralelo - Dirigente

#	Curso	Paralelo	Dirigente	Disponibles	# Ocupados	Quitar
1	Sin cursar	A	Carlos Ivarn-Rodr	26	0	⊞
2	Inicial I	A	Pedro Menendez	40	3	⊞
3	Inicial I	C	Carlos Ivarn-Rodr	30	0	⊞
4	Inicial I	B	Carlos Ivarn-Rodr	30	0	⊞

Gráfico 49: Creación nuevo periodo  
Elaborado por: Autores



Gráfico 50: Periodo creado  
Elaborado por: Autores

### **Caso 11.2: Consultar Periodo**

Fue certificado la opción consulta del módulo de mantenimiento de periodo, mostrando una tabla con los periodos registrados.

Listado de Periodos\_ 

Búsqueda:  Activo

Código 	Nombre de periodo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estado	
5	2017-2018	2017-06-01	2017-06-30	Activo	

Gráfico 51: Consulta de periodos  
Elaborado por: Autores

### **Caso 11.3: Modificar Periodo**

Fue certificado la opción modificar periodo del módulo de mantenimiento de periodo, verificando que los cambios se aplican inmediatamente.

Datos Configuración Periodo

Código: 5

Descripción: Mayo 2017- Febrero 2018

Inicio Periodo: 2017-06-01      Culinación de Periodo: 2017-06-30

Valor Pensión: 50.00      Valor Matricula: 85.00

Fecha Pago Matricula: 2017-06-21      # Pensiones: 10

Estado: Activo

Curso - Paralelo - Dirigente

#	Curso	Paralelo	Dirigente	Disponible	# Ocupado	Quitar
1	Sin cursar	A	Carlos Ivanm	20	0	
2	Inicial I	A	Pedro Menen	40	3	
3	Inicial I	C	Carlos Ivanm	30	0	
4	Inicial I	B	Carlos Ivanm	30	0	

Gráfico 52: Modificación de periodo  
Elaborado por: Autores

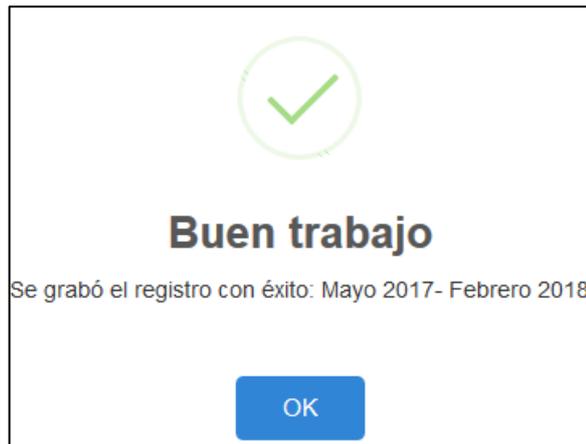


Gráfico 53: Modificación de periodo exitosa  
Elaborado por: Autores

### **Caso 11.4: Cierre de Periodo**

Fue certificado la opción de cierre de periodo del módulo de mantenimiento de periodo, verificando que los cambios se aplican inmediatamente cambiando a su estado inactivo.

A screenshot of a web form titled "Datos Configuración Periodo". The form contains several input fields and a dropdown menu. The fields are: "Código" with value "5"; "Descripción" with value "Mayo 2017- Febrero 2018"; "Inicio Periodo" with value "2017-06-01"; "Culminación de Periodo" with value "2017-06-30"; "Valor Pensión" with value "50.00"; "Valor Matrícula" with value "85.00"; "Fecha Pago Matrícula" with value "2017-06-21"; and "# Pensiones" with value "10". The "Estado" dropdown menu is currently set to "Inactivo/Cierre".

Gráfico 54: Cierre de periodo  
Elaborado por: Autores

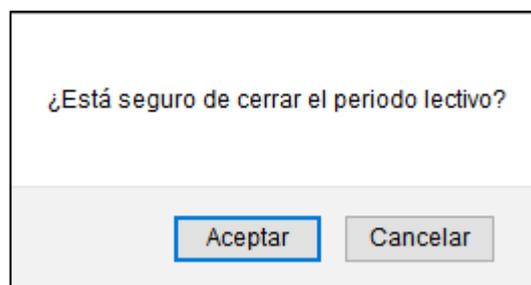


Gráfico 55: Confirmación de cierre de periodo  
Elaborado por: Autores

### **Caso 12.1: Crear Asignación Materia-Curso-Profesor**

En la opción de crear asignación materia-curso-profesor, se verifico que la nueva asignación se creó correctamente en el Sistema de Gestión Académica, seleccionando la materia que va impartir cada profesor en cada curso.



**Mantenimiento de Asignación**

**Código**

**Curso**

**Materia**

**Profesor**

**Estado**

Gráfico 56: Creación de asignación  
Elaborado por: Autores

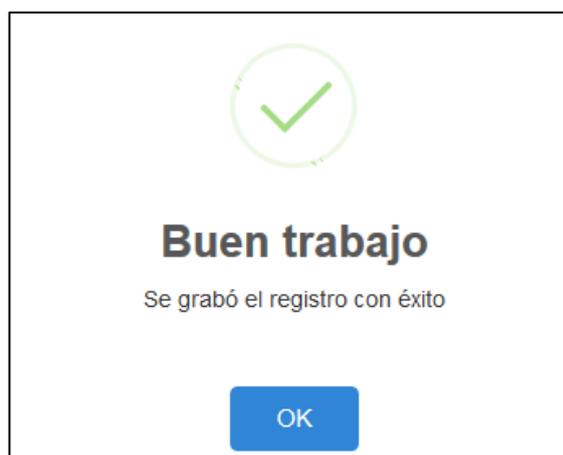


Gráfico 57: Asignación creada  
Elaborado por: Autores

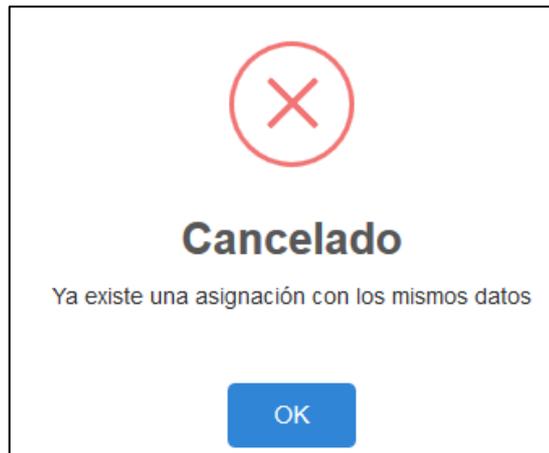


Gráfico 58: Validación de asignación  
Elaborado por: Autores

### **Caso 12.2: Consultar Asignación Materia-Curso-Profesor**

Fue certificado la opción consulta del módulo de mantenimiento de asignación materia-curso-profesor, mostrando una tabla con las asignaciones registradas.

Listado de Asignación\_

Filtros de Búsqueda:

Listado de Asignación					
Código ↕	Curso	Materia	Profesor	Estado	-
6	<a href="#">Inicial I A</a>	<a href="#">Lenguaje</a>	<a href="#">Carlos Ivanm Rodríguez</a>	<a href="#">Activo</a>	
7	<a href="#">Inicial I B</a>	<a href="#">Lenguaje</a>	<a href="#">Juan Fernandez</a>	<a href="#">Activo</a>	
8	<a href="#">Inicial I C</a>	<a href="#">Inglés</a>	<a href="#">Carlos Ivanm Rodríguez</a>	<a href="#">Activo</a>	
9	<a href="#">Inicial I B</a>	<a href="#">Inglés</a>	<a href="#">Carlos Ivanm Rodríguez</a>	<a href="#">Activo</a>	
10	<a href="#">Inicial I A</a>	<a href="#">Inglés</a>	<a href="#">Carlos Ivanm Rodríguez</a>	<a href="#">Activo</a>	
11	<a href="#">Inicial I B</a>	<a href="#">Matemáticas</a>	<a href="#">Carlos Ivanm Rodríguez</a>	<a href="#">Activo</a>	

Gráfico 59: Consulta de asignación  
Elaborado por: Autores

### Caso 12.3: Modificar Asignación Materia-Curso-Profesor

Fue certificado la opción modificar asignación materia-curso-profesor del módulo de mantenimiento de materias, verificando que los cambios se aplican inmediatamente.



The screenshot shows a web form titled "Mantenimiento de Asignación". It contains five input fields, each with a label on the left and a corresponding input area on the right:

- Código:** A text input field containing the number "9".
- Curso:** A dropdown menu with "Inicial I B" selected.
- Materia:** A dropdown menu with "Inglés" selected.
- Profesor:** A dropdown menu with "Juan Fernandez" selected.
- Estado:** A dropdown menu with "Activo" selected.

At the bottom right of the form, there are two icons: a blue circular arrow (refresh) and a document icon.

Gráfico 60: Modificación de asignación  
Elaborado por: Autores

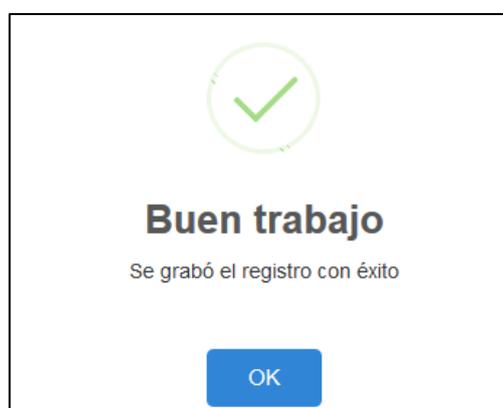


Gráfico 61: Modificación de asignación exitosa  
Elaborado por: Autores

### Caso 13.1: Matricular

Fue certificado la opción matricular del módulo de Matrículas y cobros, verificando que el estudiante se matricula, asignándole automáticamente el curso.

#### Matriculación de Estudiantes

Código

Cédula  

#### Datos Personales

Nombres

Dirección

Teléfonos

#### Datos Curso a Matricular

Periodo

Curso - Paralelo  

Estado

Gráfico 62: Matriculación del estudiante  
Elaborado por: Autores

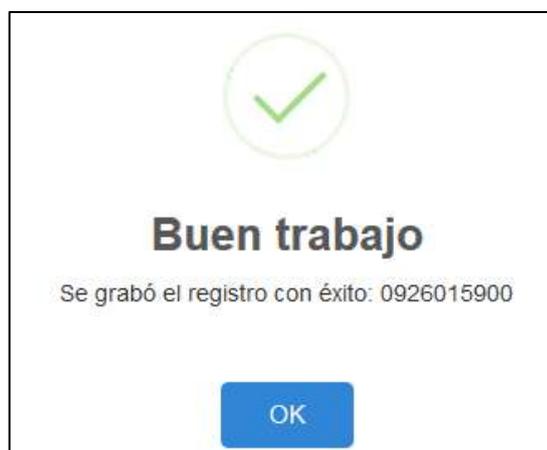


Gráfico 63: Estudiante matriculado  
Elaborado por: Autores

Fue certificado la verificación del estudiante a matricular cuando se encuentra con matrícula activa, y cuando no se encuentra registrado anteriormente.

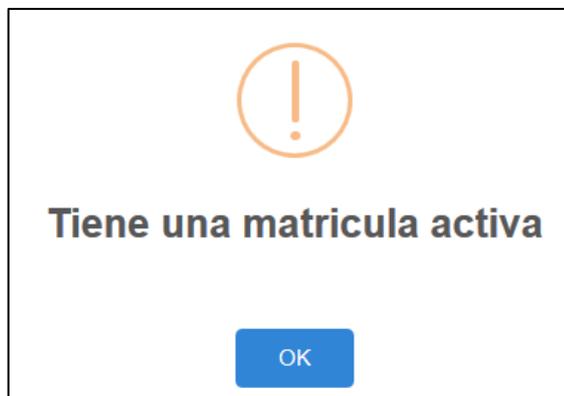


Gráfico 64: Estudiante con matrícula activa  
Elaborado por: Autores

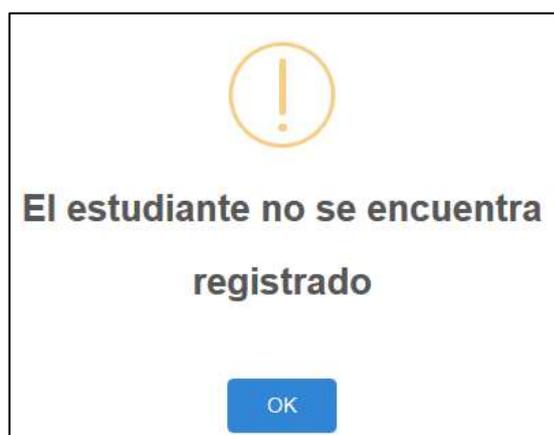


Gráfico 65: Estudiante sin registrar  
Elaborado por: Autores.

### **Caso 13.2: Consultar Matrícula**

Fue certificada la opción consulta de matriculación del módulo de Matrículas y cobros, mostrando una tabla con los estudiantes matriculados y los de matrícula anulada.

Listado de Matriculas\_ 

Búsqueda:  Activo  

Listado de matriculas

Código	Cédula 	Nombres	Periodo	Curso	Estado Est.	Estado	-
14	0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Marzo 2017 - Febrero 2018	Inicial I A	Matriculado	Activo	
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Marzo 2017 - Febrero 2018	Inicial I A	Matriculado	Activo	
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Marzo 2017 - Febrero 2018	Inicial I A	Matriculado	Activo	

Gráfico 66: Consulta de matriculados  
Elaborado por: Autores

### **Caso 13.3: Anular Matrícula**

Fue certificada la opción de anulación de matrícula del módulo de Matrículas y cobros, donde la matrícula del estudiante pasa a estado inactivo y se presenta una ventana donde se escribe el motivo de anulación de la matrícula del estudiante.

Matriculación de Estudiantes

Código:

Cédula:  

**Datos Personales**

Nombres:

Dirección:

Teléfonos:

**Datos Curso a Matricular**

Periodo:

Curso - Paralelo:

Estado:

Gráfico 67: Anulación de matrícula  
Elaborado por: Autores

Observación por anulación de matrícula

Aceptar Cancelar

This is a screenshot of a web application dialog box. At the top, the text 'Observación por anulación de matrícula' is displayed. Below this text is a single-line text input field. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel). The 'Aceptar' button is highlighted with a blue border, while the 'Cancelar' button is in a light gray color.

Gráfico 68: Motivo de anulación  
Elaborado por: Autores

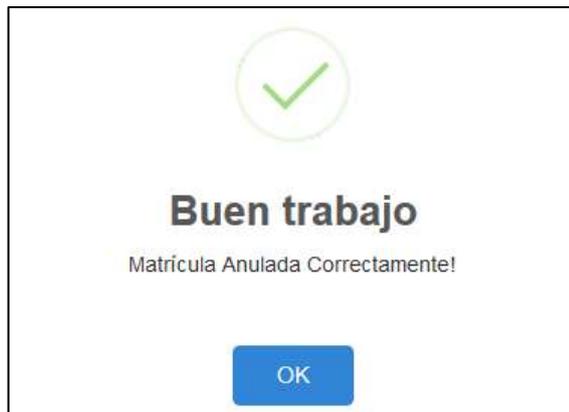


Gráfico 69: Matrícula anulada  
Elaborado por: Autores

#### **Caso 14.1: Cobro de cuotas de pago**

Fue certificada la opción de cobro matrícula y pensión del módulo de Matrículas y cobros, donde se muestra un listado de las cuotas generadas con los valores correspondientes al momento de matricular al estudiante.

Listado de Cobros\_

Búsqueda:  Pendiente

Matricula	Nom. Cuota	Cédula	Nombres	Fecha Expira	Valor	Estado	
15	Pensión # 2	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Canton	2017-07-31	50.00	Pendiente	
15	Pensión # 3	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Canton	2017-08-31	50.00	Pendiente	
15	Pensión # 4	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Canton	2017-09-30	50.00	Pendiente	
15	Pensión # 5	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Canton	2017-10-31	50.00	Pendiente	
15	Pensión # 6	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Canton	2017-11-30	50.00	Pendiente	
15	Pensión # 7	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Canton	2017-12-31	50.00	Pendiente	
15	Pensión # 8	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Canton	2018-01-31	50.00	Pendiente	
15	Pensión # 9	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Canton	2018-02-28	50.00	Pendiente	
15	Pensión # 10	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Canton	2018-03-31	50.00	Pendiente	
16	Matrícula	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2017-06-31	77.00	Pendiente	
16	Pensión # 1	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2017-06-31	50.00	Pendiente	
16	Pensión # 2	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2017-07-31	50.00	Pendiente	
16	Pensión # 3	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2017-08-31	50.00	Pendiente	
16	Pensión # 4	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2017-09-30	50.00	Pendiente	
16	Pensión # 5	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2017-10-31	50.00	Pendiente	
16	Pensión # 6	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2017-11-30	50.00	Pendiente	
16	Pensión # 7	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2017-12-31	50.00	Pendiente	
16	Pensión # 8	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2018-01-31	50.00	Pendiente	
16	Pensión # 9	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2018-02-28	50.00	Pendiente	
16	Pensión # 10	0926015900	Josefina PalaciosPonce	2018-03-31	50.00	Pendiente	

Mostrando 1 - 20 de 20

Gráfico 70: Listado de cobros  
Elaborado por: Autores

¿Desea cobrar la cuota?

Gráfico 71: Confirmación de pago  
Elaborado por: Autores

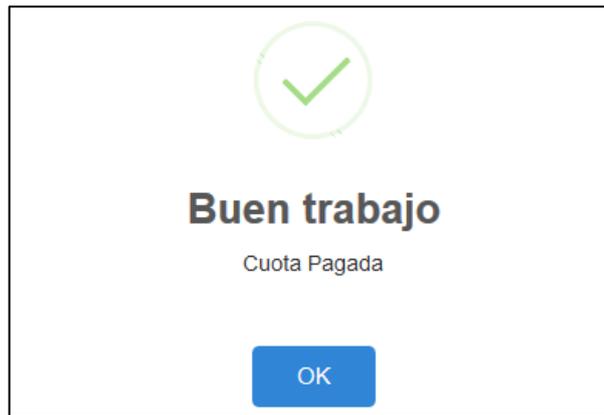


Gráfico 72: Cuota Pagada  
Elaborado por: Autores

### **Caso 14.2: Consulta de Cuotas**

Fue certificado la opción consulta de cuotas del módulo Matriculación, mostrando una tabla con las cuotas pagadas y pendientes.

Listado de Cobros

Búsqueda:  Pagado

Matrícula	Nom. Cuota	Cédula	Nombres	Fecha Expira	Valor	Estado	
7	Pensión # 1	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-05-17	67.00	Pagado	
7	Pensión # 3	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-07-31	45.00	Pagado	
7	Pensión # 4	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-08-31	45.00	Pagado	
7	Pensión # 7	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-11-30	45.00	Pagado	
7	Pensión # 10	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2018-02-28	45.00	Pagado	
11	Matrícula	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-06-21	77.00	Pagado	
11	Pensión # 1	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-06-21	55.00	Pagado	
11	Pensión # 2	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-07-31	55.00	Pagado	
11	Pensión # 3	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-08-31	55.00	Pagado	
14	Matrícula	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-06-21	77.00	Pagado	
14	Pensión # 1	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-06-21	55.00	Pagado	
14	Pensión # 3	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-08-31	55.00	Pagado	
14	Pensión # 5	0927750061	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	2017-10-31	55.00	Pagado	
15	Matrícula	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Camon	2017-06-21	77.00	Pagado	
15	Pensión # 1	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Camon	2017-06-21	55.00	Pagado	
15	Pensión # 2	0927750079	Julio Cesar Rodriguez Camon	2017-07-31	55.00	Pagado	
16	Matrícula	0920015900	Josefina Palacios Ponce	2017-06-21	77.00	Pagado	

Gráfico 73: Consulta de cuotas  
Elaborado por: Autores

### Caso 14.3: Emisión de Comprobante de Pago

Fue certificado la emisión del comprobante de pago del módulo Matriculación, que se presenta en PDF al momento de pagar las cuotas de matrícula y pensión.

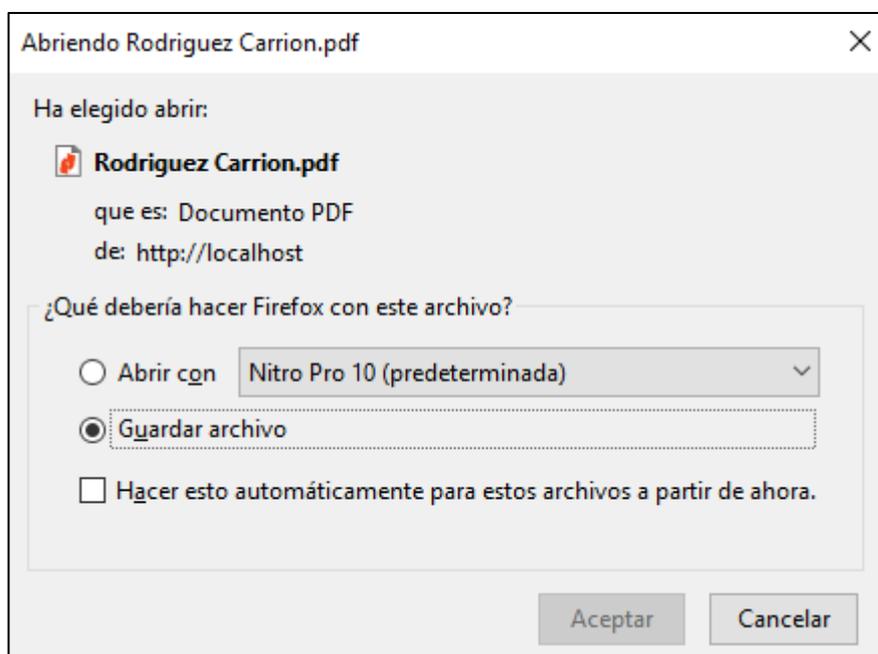


Gráfico 74: Archivo de Comprobante de Pago  
Elaborado por: Autores

Escuela de Educación Básica Particular "Dra. Guadalupe Larriva Gonzalez"		Comprobante # 17	
<b>COMPROBANTE DE PAGO</b>			
<b>Estudiante:</b>	Josefina PalaciosPonce	<b>Emitido en:</b>	2017-09-02
<b>Cédula:</b>	0926015900	<b>Fecha Vigencia de Pago:</b>	2017-06-21
<b>Teléfono:</b>	2965874		
<b>Domicilio:</b>	Urdesa		
<b>Representante:</b>	MartinHerrera		
<b>Por concepto de</b>		<b>Valor</b>	
Pago Mes Septiembre		\$ 77.00	
----- Firma y Sello			

Gráfico 75: Comprobante de pago en PDF  
Elaborado por: Autores

### **Caso 15.1: Ingreso de Calificaciones**

Fue certificada la opción de ingreso de notas del módulo de Notas, donde se selecciona el curso y la materia asignados al profesor y se presenta el listado de los estudiantes en cada curso procediendo a ingresar las notas de cada uno.

		1° QUIMESTRE										2° QUIMESTRE										TOTAL
Cédula	Estudiante	1P	2P	3P	Sum	Prom	0.80	Ex1	0.20	Promedio	1P	2P	3P	Sum	Prom	0.80	Ex2	0.20	Promedio	(Q1 + Q2)/2		
0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camon	4	0	2	14	4.67	3.74	7	1.4	5.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.57		
0926015300	Josefina PalaciosPonce																					

Gráfico 76: Ingreso de notas  
Elaborado por: Autores

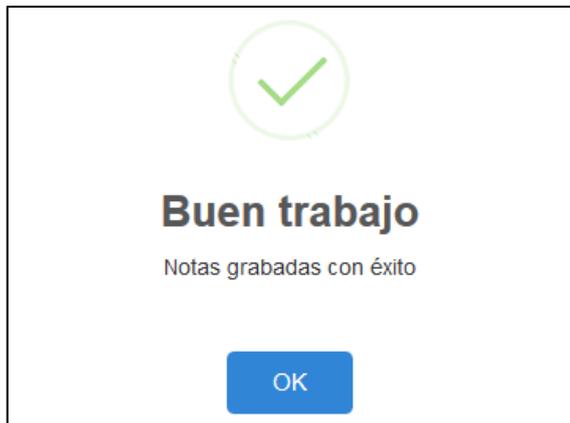


Gráfico 77: Notas ingresadas  
Elaborado por: Autores

### **Caso 15.2: Modificar Calificaciones**

Fue certificada la modificación de las notas del módulo Notas, llenando las casillas correspondientes y guardando al finalizar.

		1° QUIMESTRE										2° QUIMESTRE										TOTAL
Cédula	Estudiante	1P	2P	3P	Sum	Prom	0.80	Ex1	0.20	Promedio	1P	2P	3P	Sum	Prom	0.80	Ex2	0.20	Promedio	(Q1 + Q2)/2		
0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camon	4	0	2	14	4.67	3.74	10	2	5.74	5	5	5	15	5	4	10	2	8	2.87		
0926015300	Josefina PalaciosPonce	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Gráfico 78: Modificación de notas  
Elaborado por: Autores

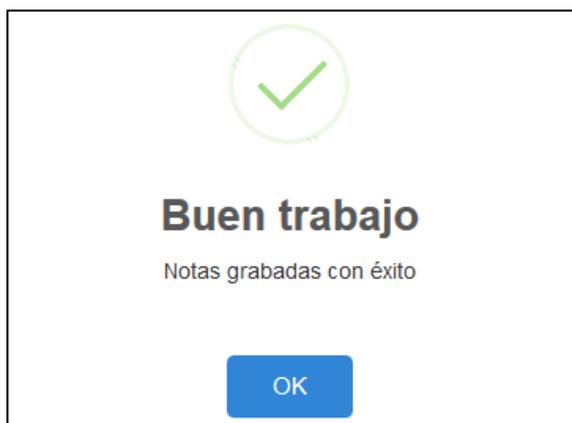


Gráfico 79: Modificación de notas exitosa  
Elaborado por: Autores

### Caso 16.1: Consulta de Estudiantes Matriculados

Fue certificado la opción consulta de los estudiantes matriculados del módulo de Reportería, mostrando una tabla con los estudiantes matriculados, retirados, aprobados, reprobados y con matrícula anuladas.

Reporte de Matriculados

Filtros de Búsqueda:  Estado: Matriculados Período: Marzo 2017 - Febrero 2018 Curso: Inicial I A 🔍 📄

Listado de matriculados

Código	Cédula	Estudiante	Período	Curso	Estado
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Marzo 2017 - Febrero 2018	Inicial I A	MATRICULADO
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Marzo 2017 - Febrero 2018	Inicial I A	MATRICULADO

«» «» Página 1 de 1 «» «» 30

Gráfico 80: Consulta de Estudiantes matriculados  
Elaborado por: Autores

### Caso 16.2: Emitir reporte PDF de Estudiantes Matriculados

Fue certificado la emisión del reporte de estudiantes matriculados del módulo Reportería, que se presenta en PDF.

**ESCUELA DE EDUCACION BASICA PARTICULAR "DRA. GUADALUPE LARRIVA GONZALEZ"**  
Reporte de Matriculas Periodo Marzo 2017 - Febrero 2018  
02/Sep/2017

Código	Cédula	Estudiante	Curso	Estado
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Inicial I A	Matriculado
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Inicial I A	Matriculado

Gráfico 81: Reporte PDF de estudiantes matriculados  
Elaborado por: Autores

### Caso 17.1: Consulta de los valores pendientes y pagados

Fue certificado la opción consulta de los valores pendientes y pagados del módulo de Reportería, mostrando una tabla con el listado de los cobros según el estado pagado o pendiente.

Reporte de Estado de Cuenta

Cédula:  Nombres:  Periodo: Marzo 2017 - Febrero 2 Estado: Pagado

Listado estado de cuenta

# Matricul	Periodo	Cédula	Estudiante	Descripción de Pensión	Fecha Expira	Fecha Pa	Valor	Pagado	Saldo	Estado
11	Marzo 2017 - Febr	0927750861	Rosa Alejandrina Carrión Va	Matrícula #11	2017-06-21	2017-06-11	77.00	77.00	0.00	Pagado
11	Marzo 2017 - Febr	0927750861	Rosa Alejandrina Carrión Va	Pensión #1 de Matrícula	2017-06-21	2017-06-11	56.00	56.00	0.00	Pagado
11	Marzo 2017 - Febr	0927750861	Rosa Alejandrina Carrión Va	Pensión #2 de Matrícula	2017-07-31	2017-06-11	56.00	56.00	0.00	Pagado
11	Marzo 2017 - Febr	0927750861	Rosa Alejandrina Carrión Va	Pensión #3 de Matrícula	2017-08-31	2017-06-11	56.00	56.00	0.00	Pagado
14	Marzo 2017 - Febr	0927750861	Rosa Alejandrina Carrión Va	Matrícula #14	2017-06-21	2017-07-11	77.00	77.00	0.00	Pagado
14	Marzo 2017 - Febr	0927750861	Rosa Alejandrina Carrión Va	Pensión #1 de Matrícula	2017-06-21	2017-07-11	56.00	56.00	0.00	Pagado
14	Marzo 2017 - Febr	0927750861	Rosa Alejandrina Carrión Va	Pensión #3 de Matrícula	2017-08-31	2017-07-11	56.00	56.00	0.00	Pagado
14	Marzo 2017 - Febr	0927750861	Rosa Alejandrina Carrión Va	Pensión #5 de Matrícula	2017-10-31	2017-07-11	56.00	56.00	0.00	Pagado
15	Marzo 2017 - Febr	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Carrio	Matrícula #15	2017-06-21	2017-07-11	77.00	77.00	0.00	Pagado
15	Marzo 2017 - Febr	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Carrio	Pensión #1 de Matrícula	2017-06-21	2017-07-01	56.00	56.00	0.00	Pagado

Página 1 de 3

Gráfico 82: Consulta de valores pagados

Elaborado por: Autores

Reporte de Estado de Cuenta

Cédula:  Nombres:  Periodo: Marzo 2017 - Febrero 2 Estado: Pendiente

Listado estado de cuenta

# Matricul	Periodo	Cédula	Estudiante	Descripción de Pensión	Fecha Expira	Fecha Pa	Valor	Pagado	Saldo	Estado
15	Marzo 2017 - Febrero	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Co	Pensión #3 de Matrícula	2017-08-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
15	Marzo 2017 - Febrero	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Co	Pensión #4 de Matrícula	2017-09-30		56.00	0.00	56.00	Pendiente
15	Marzo 2017 - Febrero	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Co	Pensión #5 de Matrícula	2017-10-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
15	Marzo 2017 - Febrero	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Co	Pensión #6 de Matrícula	2017-11-30		56.00	0.00	56.00	Pendiente
15	Marzo 2017 - Febrero	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Co	Pensión #7 de Matrícula	2017-12-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
15	Marzo 2017 - Febrero	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Co	Pensión #8 de Matrícula	2018-01-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
15	Marzo 2017 - Febrero	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Co	Pensión #9 de Matrícula	2018-02-28		56.00	0.00	56.00	Pendiente
15	Marzo 2017 - Febrero	0927750879	Julio Cesar Rodriguez Co	Pensión #10 de Matrícula	2018-03-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
16	Marzo 2017 - Febrero	0928015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #1 de Matrícula	2017-06-21		56.00	0.00	56.00	Pendiente
16	Marzo 2017 - Febrero	0928015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #2 de Matrícula	2017-07-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente

Página 1 de 2

Gráfico 83: Consulta de valores pendientes

Elaborado por: Autores

## Caso 17.2: Emitir reporte PDF de los valores pendientes y pagados

Fue certificado la emisión del reporte de los valores pendientes y pagados del módulo Reportería, que se presenta en PDF.

 <b>ESCUELA DE EDUCACION BASICA PARTICULAR "DRA. GUADALUPE LARRIVA GONZALEZ"</b> Reporte de Estado de Cuenta - Periodo Marzo 2017 - Febrero 2018											02/Sep/2017
# Matricula	Cédula	Estudiante	Desc. Pensión	F. Expira	F. Pago	Valor	Pagado	Saldo	Estado		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #3	2017-08-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #4	2017-09-30		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #5	2017-10-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #6	2017-11-30		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #7	2017-12-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #8	2018-01-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #9	2018-02-28		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #10	2018-03-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
<b>Total Josefina PalaciosPonce:</b>						<b>448.00</b>	<b>0.00</b>	<b>448.00</b>			
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #1	2017-06-21		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #2	2017-07-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #3	2017-08-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #4	2017-09-30		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #5	2017-10-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #6	2017-11-30		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #7	2017-12-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #8	2018-01-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #9	2018-02-28		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Pensión #10	2018-03-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente		
<b>Total Josefina PalaciosPonce:</b>						<b>560.00</b>	<b>0.00</b>	<b>560.00</b>			
<b>Total General</b>						<b>\$ 1,008.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 1,008.00</b>			

Gráfico 84: Reporte PDF de valores pendientes  
Elaborado por: Autores

 <b>ESCUELA DE EDUCACION BASICA PARTICULAR "DRA. GUADALUPE LARRIVA GONZALEZ"</b> Reporte de Estado de Cuenta - Periodo Marzo 2017 - Febrero 2018											02/Sep/2017
# Matricula	Cédula	Estudiante	Desc. Pensión	F. Expira	F. Pago	Valor	Pagado	Saldo	Estado		
11	0927750661	Rosa Alejandrina Camión Valarezo	Matricula #11	2017-06-21	2017-06-11	77.00	77.00	0.00	Pagado		
11	0927750661	Rosa Alejandrina Camión Valarezo	Pensión #1	2017-06-21	2017-06-11	56.00	56.00	0.00	Pagado		
11	0927750661	Rosa Alejandrina Camión Valarezo	Pensión #2	2017-07-31	2017-06-11	56.00	56.00	0.00	Pagado		
11	0927750661	Rosa Alejandrina Camión Valarezo	Pensión #3	2017-09-31	2017-06-18	56.00	56.00	0.00	Pagado		
<b>Total Rosa Alejandrina Camión Valarezo:</b>						<b>245.00</b>	<b>245.00</b>	<b>0.00</b>			
14	0927750661	Rosa Alejandrina Camión Valarezo	Matricula #14	2017-06-21	2017-07-18	77.00	77.00	0.00	Pagado		
14	0927750661	Rosa Alejandrina Camión Valarezo	Pensión #1	2017-06-21	2017-07-18	56.00	56.00	0.00	Pagado		
14	0927750661	Rosa Alejandrina Camión Valarezo	Pensión #3	2017-08-31	2017-07-18	56.00	56.00	0.00	Pagado		
14	0927750661	Rosa Alejandrina Camión Valarezo	Pensión #5	2017-10-31	2017-07-18	56.00	56.00	0.00	Pagado		
<b>Total Julio Cesar Rodriguez Carrion:</b>						<b>245.00</b>	<b>245.00</b>	<b>0.00</b>			
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Matricula #15	2017-06-21	2017-07-18	77.00	77.00	0.00	Pagado		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #1	2017-06-21	2017-07-05	56.00	56.00	0.00	Pagado		
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #2	2017-07-31	2017-09-02	56.00	56.00	0.00	Pagado		
<b>Total Josefina PalaciosPonce:</b>						<b>188.00</b>	<b>188.00</b>	<b>0.00</b>			
16	0926015900	Josefina PalaciosPonce	Matricula #16	2017-06-21	2017-09-02	77.00	77.00	0.00	Pagado		
<b>Total Josefina PalaciosPonce:</b>						<b>77.00</b>	<b>77.00</b>	<b>0.00</b>			
<b>Total General</b>						<b>\$ 756.00</b>	<b>\$ 756.00</b>	<b>\$ 0.00</b>			

Gráfico 85: Reporte PDF de valores pagados  
Elaborado por: Autores

**Caso 18.1: Consulta de los cobros realizados en un periodo de tiempo**

Fue certificado la opción consulta de los cobros realizados del módulo de Reportería, mostrando una tabla con los cobros realizados según el rango de tiempo seleccionado.

Reporte de Cobros

Periodo:  Fec. Desde:  Fec. Hasta:   

Listado cobros

Cédula	Estudiante	Descipción	Valor	Fecha Pago
0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #1 de Matrícula #15	56.00	2017-07-05
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Matrícula #14	77.00	2017-07-18
0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Matrícula #15	77.00	2017-07-18
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #1 de Matrícula #14	56.00	2017-07-18
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #3 de Matrícula #14	56.00	2017-07-18
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #5 de Matrícula #14	56.00	2017-07-18
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #2 de Matrícula #14	56.00	2017-09-02
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #10 de Matrícula #14	56.00	2017-09-02

Gráfico 86: Consulta de cobros realizados por un rango de fechas  
Elaborado por: Autores

**Caso 18.2: Emitir reporte PDF de los cobros realizados en un periodo de tiempo**

Fue certificado la emisión del reporte de los cobros realizados por un rango de fechas del módulo Reportería, que se presenta en PDF.



**Escuela de Educación Básica Particular**  
**"Dra. Guadalupe Larriva Gonzalez"**  
**Reporte de Cobros**  
**Desde: 2017-07-05 - Hasta: 2017-09-07**

Cédula	Estudiante	Descripción	Fecha Pago	Valor
0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #1 de Matrícula #15	2017-07-05	56.00
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Matrícula #14	2017-07-18	77.00
0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Matrícula #15	2017-07-18	77.00
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #1 de Matrícula #14	2017-07-18	56.00
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #3 de Matrícula #14	2017-07-18	56.00
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #5 de Matrícula #14	2017-07-18	56.00
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #2 de Matrícula #14	2017-09-02	56.00
0927750661	Rosa Alejandrina Carrión Valarezo	Pensión #10 de Matrícula #14	2017-09-02	56.00
<b>Totales</b>				<b>\$ 490.00</b>

Gráfico 87: Reporte PDF de cobros realizados por un rango de fechas  
Elaborado por: Autores

**Caso 19.1: Emitir reporte PDF de las calificaciones por curso**

Fue certificado la emisión del reporte de calificaciones de los estudiantes por curso del módulo Reportería, que se presenta en PDF.

Materia	Primer Quimestre					Segundo Quimestre					Total	Estado
	P1	P2	P3	EX	PRO	P1	P2	P3	EX	PRO		
Inglés	8	8	9	8	8.26	8	9	8	10	8.66	8.46	Aprobado
Lenguaje	6	6	4	10	6.28	5	8	9	10	7.86	7.06	Aprobado

Gráfico 88: Reporte PDF de notas estudiante aprobado

Elaborado por: Autores

Materia	Primer Quimestre					Segundo Quimestre					Total	Estado
	P1	P2	P3	EX	PRO	P1	P2	P3	EX	PRO		
Inglés	7	0	0	0	1.86	0	0	0	0	0	0.93	Reprobado
Lenguaje	4	8	2	7	5.14	0	0	0	0	0	2.57	Reprobado

Gráfico 89: Reporte PDF de notas estudiante reprobado

Elaborado por: Autores

## **7. CONCLUSIONES**

Se diseñaron los módulos de Administración General, Matriculas y Cobros, Notas y Reportería los cuales ayudaron a mejorar la atención de cobros e ingreso de notas, logrando un impacto positivo al personal administrativo de la institución educativa.

Se asignó nuevas responsabilidades a los docentes, secretarías, para que solo tengan el uso exclusivo a una parte de la información del sistema dentro de la escuela.

El registro de estudiantes se realiza de manera eficiente dejando atrás el proceso manual, teniendo registros de estudiantes almacenados en la base de datos que al momento de matricular se le asigna automáticamente el curso correspondiente; además se logra tener dentro del sistema ayuda para tener información completa y actualizada de todos los informes.

Se desarrolló el módulo de reportería para tener una mejor visualización de la información que son presentados en PDF como reportes de matriculados, cobros de pensiones, notas de calificaciones y estados de cuenta.

## 8. RECOMENDACIONES

- Es recomendable desarrollar e integrar otros módulos para así obtener un sistema de gestión académica completa, tales como impresiones de boletines, estadísticas de desempeño académico, consultas web.
- Se recomienda realizar una nueva versión móvil, para celular o Tablet, donde los representantes y personal de la institución educativa puedan acceder desde cualquier lugar.
- La base de datos que se encuentra en el sistema está estructurada para ser escalable y en visiones futuras agregar nuevos módulos como por ejemplo: módulos de notificaciones móviles para el beneficio de los padres de familia y estudiantes.
- Realizar dentro del proyecto una caja de sugerencia por medio de los usuarios del sistema y dar a conocer las anomalías que presentan diariamente, para con ese registro solucionar las anomalías.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] UNED, «Pedagogía Universitaria,» 16 Marzo 2005. [En línea]. Available: [http://repositorio.uned.ac.cr/multimedias/pedagogia\\_universitaria/paginas\\_unidad3/concepto\\_gestion.html#](http://repositorio.uned.ac.cr/multimedias/pedagogia_universitaria/paginas_unidad3/concepto_gestion.html#).
- [2] «Ibrugor,» 21 Octubre 2014. [En línea]. Available: <http://www.ibrugor.com/blog/que-es-php-para-que-sirve/>.
- [3] D. Perez, «Maestros del Web,» 26 Octubre 2007. [En línea]. Available: <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>.
- [4] L. Alegsa, «Alegsa.com.ar,» 19 Julio 2016. [En línea]. Available: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/mysql.php>.
- [5] S. Cordoba, «Cacharreros De La Web,» Agosto 2016. [En línea]. Available: <https://cacharrerodelaweb.com/2016/08/que-es-un-framework-para-que-sirve.html>.
- [6] J. Baquero, «Arsys,» 11 Diciembre 2015. [En línea]. Available: <https://www.arsys.es/blog/que-es-laravel/>.
- [7] Fernanda, «Informática,» 16 Septiembre 2009. [En línea]. Available: <http://informaticafernanda.blogspot.com/2009/09/definicion-de-intranet.html>.
- [8] «Tecnología Fácil,» 26 Julio 2015. [En línea]. Available: <http://tecnologia-facil.com/que-es/que-es-open-source/>.
- [9] «Ministerio de Educación,» Febrero 2017. [En línea]. Available: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf>.
- [10] «Ministerio de Educación,» [En línea]. Available: [http://educaciondecalidad.ec/articulos\\_de\\_interes2/12-ley-educacion-intercultural-categoria/126-niveles\\_subniveles\\_educativos.html](http://educaciondecalidad.ec/articulos_de_interes2/12-ley-educacion-intercultural-categoria/126-niveles_subniveles_educativos.html).

## **10. ANEXOS**





**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE GUAYAQUIL**

**PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**CARRERA:  
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TEMA:  
DESAROLLO DE APLICACIÓN WEB DE GESTIÓN ACADÉMICA PARA LA  
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “DRA. GUADALUPE LARRIVA  
GONZÁLEZ” DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

**AUTOR/E(S):  
IBSEN JULISSA CARRERA LESCOANO  
STEVEN DANIEL QUINTERO ANDRADE**

**TUTOR:  
ING. FELIX MENDOZA QUIMI**

**SEPTIEMBRE, 2017  
GUAYAQUIL – ECUADOR**

# Índice

1. Tipos de Usuarios .....	8
2. Ingreso a la Aplicación .....	8
3. Inicio del Sistema.....	8
4. Menú Principal.....	9
5. Administración General.....	9
5.1 Cursos .....	10
5.1.1 Agregar Curso .....	10
5.1.2 Consultar Curso.....	11
5.1.3 Modificar Curso .....	11
5.2 Usuarios.....	12
5.2.1 Agregar Usuarios .....	12
5.2.2 Consultar Usuarios .....	13
5.2.3 Modificar Usuarios.....	14
5.3 Periodo.....	15
5.3.1 Agregar Periodo .....	15
5.3.2 Consultar Periodo.....	16
5.3.3 Modificar Periodo .....	17
5.4 Estudiantes.....	18
5.4.1 Agregar Estudiantes .....	18
5.4.2 Consultar Estudiantes.....	20
5.4.3 Modificar Estudiantes .....	20
5.5 Paralelos .....	21
5.5.1 Agregar Paralelos .....	21
5.5.2 Consultar Paralelos.....	23
5.5.3 Modificar Paralelos .....	23

5.6	Profesor .....	24
5.6.1	Agregar Profesor .....	24
5.6.2	Consultar Profesor.....	25
5.6.3	Modificar Profesor .....	26
5.7	Materias .....	27
5.7.1	Agregar Materias.....	27
5.7.2	Consultar Materias .....	28
5.7.3	Modificar Materias.....	29
5.8	Asignación Curso-Materia-Profesor.....	29
5.8.1	Agregar Asignación .....	29
5.8.2	Consultar Asignación .....	31
5.8.3	Modificar Asignación.....	31
5.9	Perfiles.....	32
5.9.1	Agregar Perfiles .....	32
5.9.2	Consultar Perfiles .....	33
5.9.3	Modificar Perfiles.....	34
6.	Matrículas y Cobros.....	35
6.1	Matriculación.....	35
6.1.1	Matricular Estudiante .....	35
6.1.2	Consultar Matrícula.....	38
6.1.3	Anular Matrícula .....	38
6.2	Cobro Matrícula y Pensión.....	40
6.2.1	Listado de Cobros .....	40
6.2.2	Comprobante de Pago .....	41
7.	Notas .....	42
7.1	Ingreso de Notas .....	42
7.1.1	Listado de Notas.....	42

8.	Reportería.....	43
8.1	Estudiantes Matriculados .....	43
8.2	Estado de Cuenta .....	44
8.3	Cobros por Fecha.....	46
8.4	Notas.....	47
9.	Logout.....	48

## Índice de Ilustraciones

<b>Ilustración 1: Login del Sistema .....</b>	<b>8</b>
<b>Ilustración 2: Opciones del Menú.....</b>	<b>9</b>
<b>Ilustración 3: Nuevo Curso .....</b>	<b>10</b>
<b>Ilustración 4: Agregar Curso .....</b>	<b>10</b>
<b>Ilustración 5: Mensaje Curso .....</b>	<b>11</b>
<b>Ilustración 6: Nuevo Curso .....</b>	<b>11</b>
<b>Ilustración 7: Modificar Curso .....</b>	<b>12</b>
<b>Ilustración 8: Nuevo Usuario .....</b>	<b>12</b>
<b>Ilustración 9: Agregar Usuarios .....</b>	<b>13</b>
<b>Ilustración 10: Mensaje Usuarios .....</b>	<b>13</b>
<b>Ilustración 11: Consultar Usuarios .....</b>	<b>14</b>
<b>Ilustración 12: Modificar Usuario .....</b>	<b>14</b>
<b>Ilustración 13: Nuevo Periodo.....</b>	<b>15</b>
<b>Ilustración 14: Mensaje Periodo .....</b>	<b>15</b>
<b>Ilustración 15: Agregar Periodo .....</b>	<b>16</b>
<b>Ilustración 16: Mensaje Periodo .....</b>	<b>16</b>
<b>Ilustración 17: Consultar Periodo .....</b>	<b>17</b>
<b>Ilustración 18: Modificar Periodo .....</b>	<b>17</b>
<b>Ilustración 19: Cierre Periodo .....</b>	<b>18</b>
<b>Ilustración 20: Nuevo Estudiante .....</b>	<b>18</b>
<b>Ilustración 21: Agregar Estudiante .....</b>	<b>19</b>
<b>Ilustración 22: Validar cédula Estudiante .....</b>	<b>19</b>
<b>Ilustración 23: Mensaje grabar Estudiante .....</b>	<b>20</b>
<b>Ilustración 24: Consultar Estudiante .....</b>	<b>20</b>
<b>Ilustración 25: Modificar Estudiante .....</b>	<b>21</b>
<b>Ilustración 26: Nuevo Paralelo.....</b>	<b>21</b>
<b>Ilustración 27: Agregar Paralelos.....</b>	<b>22</b>
<b>Ilustración 28: Mensaje Paralelos.....</b>	<b>22</b>
<b>Ilustración 29: Consultar Paralelos.....</b>	<b>23</b>
<b>Ilustración 30: Modificar Paralelos.....</b>	<b>23</b>
<b>Ilustración 31: Nuevo Profesor .....</b>	<b>24</b>
<b>Ilustración 32: Agregar Profesor .....</b>	<b>24</b>

<b>Ilustración 33: Validar cédula Profesor .....</b>	<b>25</b>
<b>Ilustración 34: Mensaje grabar Profesor .....</b>	<b>25</b>
<b>Ilustración 35: Consultar Profesor .....</b>	<b>26</b>
<b>Ilustración 36: Modificar Profesor .....</b>	<b>26</b>
<b>Ilustración 37: Nueva Materia .....</b>	<b>27</b>
<b>Ilustración 38: Agregar Materias .....</b>	<b>27</b>
<b>Ilustración 39: Mensaje Materias .....</b>	<b>28</b>
<b>Ilustración 40: Consultar Materias .....</b>	<b>28</b>
<b>Ilustración 41: Modificar Materias .....</b>	<b>29</b>
<b>Ilustración 42: Nueva Asignación .....</b>	<b>29</b>
<b>Ilustración 43: Agregar Asignación.....</b>	<b>30</b>
<b>Ilustración 44: Mensaje Asignación .....</b>	<b>30</b>
<b>Ilustración 45: Agregar Asignación.....</b>	<b>31</b>
<b>Ilustración 46: Modificar Asignación.....</b>	<b>31</b>
<b>Ilustración 47: Nuevo Perfil .....</b>	<b>32</b>
<b>Ilustración 48: Agregar Perfiles.....</b>	<b>33</b>
<b>Ilustración 49: Mensaje Perfiles .....</b>	<b>33</b>
<b>Ilustración 50: Consultar Perfiles.....</b>	<b>34</b>
<b>Ilustración 51: Modificar Perfiles.....</b>	<b>35</b>
<b>Ilustración 52: Nueva Matricula.....</b>	<b>35</b>
<b>Ilustración 53: Verificar cédula Estudiante.....</b>	<b>36</b>
<b>Ilustración 54: Mensaje cédula Estudiante.....</b>	<b>36</b>
<b>Ilustración 55: Matricular Estudiante .....</b>	<b>37</b>
<b>Ilustración 56: Mensaje Matriculación .....</b>	<b>37</b>
<b>Ilustración 57: Consultar Matriculas .....</b>	<b>38</b>
<b>Ilustración 58: Anular Matrícula .....</b>	<b>38</b>
<b>Ilustración 59: Motivo anular Matrícula .....</b>	<b>39</b>
<b>Ilustración 60: Motivo anular Matrícula .....</b>	<b>39</b>
<b>Ilustración 61: Opciones Anulado .....</b>	<b>39</b>
<b>Ilustración 62: Consulta Cuotas .....</b>	<b>40</b>
<b>Ilustración 63: Mensaje cobro.....</b>	<b>40</b>
<b>Ilustración 64: Mensaje cobro realizado.....</b>	<b>41</b>
<b>Ilustración 65: Comprobante de Pago .....</b>	<b>41</b>
<b>Ilustración 66: Imprimir Comprobante.....</b>	<b>42</b>

<b>Ilustración 67: Seleccionar Búsqueda .....</b>	<b>42</b>
<b>Ilustración 68: Ingresar notas .....</b>	<b>42</b>
<b>Ilustración 69: Mensaje Notas.....</b>	<b>43</b>
<b>Ilustración 70: Búsqueda Reporte Matriculados .....</b>	<b>43</b>
<b>Ilustración 71: Consulta Matriculas.....</b>	<b>44</b>
<b>Ilustración 72: Reporte Matriculas .....</b>	<b>44</b>
<b>Ilustración 73: Búsqueda Estado de Cuenta.....</b>	<b>44</b>
<b>Ilustración 74: Consulta Estado de Cuenta .....</b>	<b>45</b>
<b>Ilustración 75: Reporte Estado de Cuenta.....</b>	<b>45</b>
<b>Ilustración 76: Búsqueda de Cobros por Fecha .....</b>	<b>46</b>
<b>Ilustración 77: Consulta de Cobro por Fechas.....</b>	<b>46</b>
<b>Ilustración 78: Reporte Cobro por Fechas .....</b>	<b>47</b>
<b>Ilustración 79: Reporte Matriculas .....</b>	<b>47</b>
<b>Ilustración 80: Reporte Matriculas .....</b>	<b>47</b>
<b>Ilustración 81: Reporte Boletín Aprobado .....</b>	<b>48</b>
<b>Ilustración 82: Reporte Boletín Reprobado.....</b>	<b>48</b>

## **INTRODUCCIÓN**

En el presente documento describe el objetivo de este manual de usuario para la escuela de educación básica “Dra. Guadalupe Larriva González”, ya que esto hace posible el correcto uso de la aplicación web.

Con el siguiente aplicativo web las personas encargadas de hacer uso del mismo podrán realizar los siguientes procesos:

- Registro de Cursos
- Registros de Paralelos
- Registro de Profesores
- Registro de Materias
- Registro de Estudiantes
- Procesos de Matriculación.
- Procesos de cobro de matrícula y pensiones
- Registro de Notas

La aplicación web hace posible también el de generar los siguientes reportes:

- Reporte de estudiantes matriculados
- Reporte del estado de cuenta de los estudiantes
- Reporte de los cobros realizados por fecha
- Reporte para impresión de boletín de calificaciones

## **OBJETIVO**

El presente documento pretende mostrar el funcionamiento del sistema de matriculación, cobro de matrículas y pensiones e ingresos de notas para la institución educativa “Dra. Guadalupe Larriva González”, mediante imágenes capturadas con la información correspondiente.

# CONTENIDO DE LA APLICACIÓN

## 1. Tipos de Usuarios

- Usuario Administrador
- Usuario Secretaria
- Usuario Caja
- Usuario Profesor

## 2. Ingreso a la Aplicación

Desde el navegador de su preferencia deberán escribir la siguiente dirección ([http://localhost/version2\\_educativo/control\\_educativo/public/home](http://localhost/version2_educativo/control_educativo/public/home)).

## 3. Inicio del Sistema

Ingresando a la aplicación web, se muestra la pantalla de inicio de sesión donde se ingresa con el usuario y contraseña respectiva.



Logo: ESCUELA EDUCACION BASICA PARTICULAR, DRA. GUADALUPE LABOYA GONZALEZ

Iniciar Sesión

Usuario

Contraseña

Recuerdame

Entrar

Ilustración 1: Login del Sistema

Elaborado por: Autores

#### 4. Menú Principal

En el menú principal se tiene las siguientes opciones:

- Acerca de
- Administración General
- Matrículas y Cobros
- Notas
- Reportería



Ilustración 2: Opciones del Menú  
Elaborado por: Autores

#### 5. Administración General

En este módulo se puede observar las siguientes opciones:

- Cursos
- Usuarios
- Periodo
- Estudiantes
- Paralelos
- Profesor
- Materias
- Asignación Curso-Materia-Profesor
- Perfiles

## 5.1 Cursos

### 5.2 Agregar Curso

Se da clic en el icono  para crear un nuevo curso (**Ver ilustración 3**).

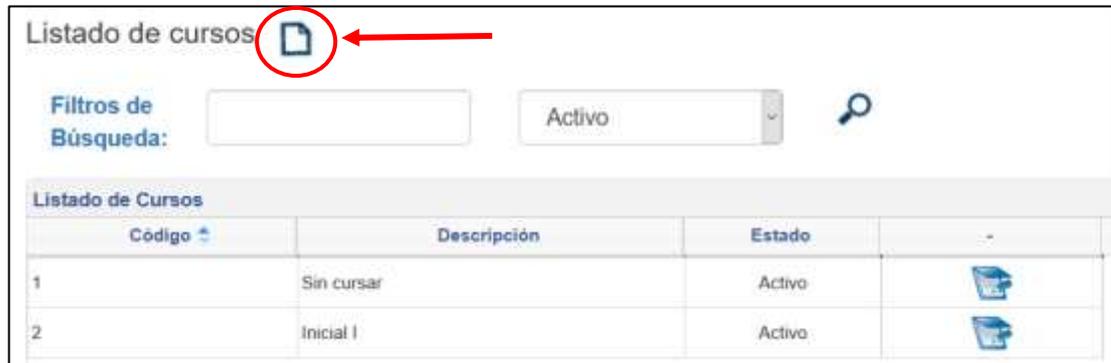
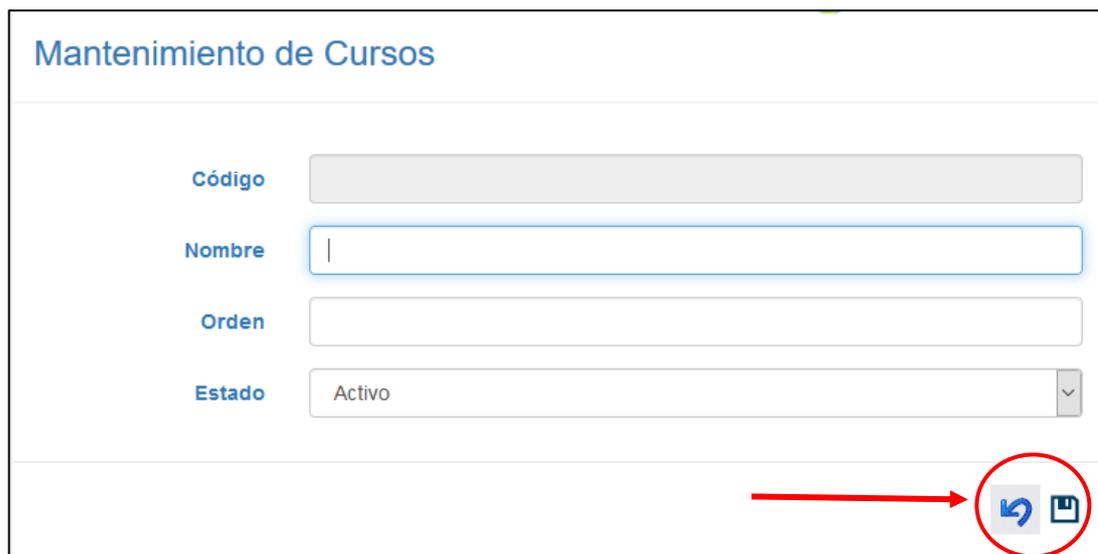


Ilustración 3: Nuevo Curso

Elaborado por: Autores

Se procede a llenar los siguientes campos (**Ver ilustración 4**).



The screenshot shows the 'Mantenimiento de Cursos' (Course Maintenance) form. It contains the following fields:

- Código**: A text input field.
- Nombre**: A text input field with a blue border.
- Orden**: A text input field.
- Estado**: A dropdown menu currently set to 'Activo'.

At the bottom right of the form, there are two icons: a blue circular arrow icon and a document icon with a plus sign. Both icons are circled in red, and a red arrow points to them from the left.

Ilustración 4: Agregar Curso

Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono . Una vez que se grabe la información ingresada se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 5**).

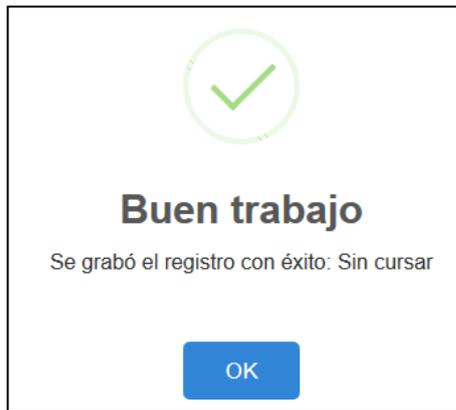


Ilustración 5: Mensaje Curso  
Elaborado por: Autores

### 5.2.1 Consultar Curso

Se visualiza la información de cada uno de los cursos ingresados al sistema en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (Ver ilustración 6).

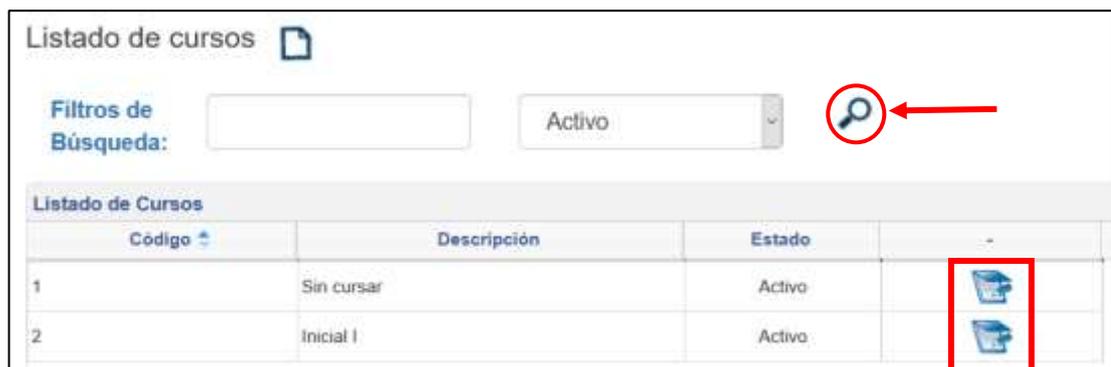


Ilustración 6: Nuevo Curso  
Elaborado por: Autores

### 5.2.2 Modificar Curso

Para editar la información de los cursos ingresados, se procede a dar clic en el icono  (Ver ilustración 7).

**Mantenimiento de Cursos**

Código: 2

Nombre: Inicial I

Orden: 1

Estado: Activo

Ilustración 7: Modificar Curso  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono .

## 5.3 Usuarios

### 5.3.1 Agregar Usuarios

Se da clic en el icono  para crear un nuevo curso (**Ver ilustración 8**).

**Listado de Usuarios** 

Búsqueda:  Activo 

Código	Nombre	Usuario	Perfil	Estado
2	Ibsen Carrera	icarrera	Administrador	Activo
3	Steven Quintero	squintero	Caja	Activo

Página 1 de 1 10

Ilustración 8: Nuevo Usuario  
Elaborado por: Autores

Se procede a llenar los siguientes campos (**Ver ilustración 9**).

Mantenimiento de Usuarios

Código:

Cédula:

Nombre:  Usuario:

Contraseña:  Confirmar Contraseña:

Perfil:  Estado:

Iconos:  

Ilustración 9: Agregar Usuarios  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono . Una vez que se grabe la información ingresada se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 10**).

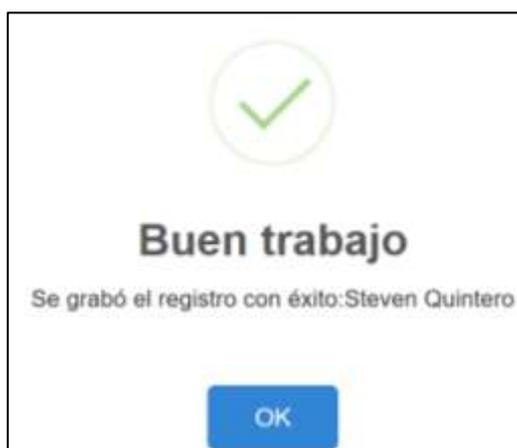


Ilustración 10: Mensaje Usuarios  
Elaborado por: Autores

### 5.3.2 Consultar Usuarios

Se visualiza la información de cada uno de los usuarios ingresados al sistema en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (**Ver ilustración 11**).

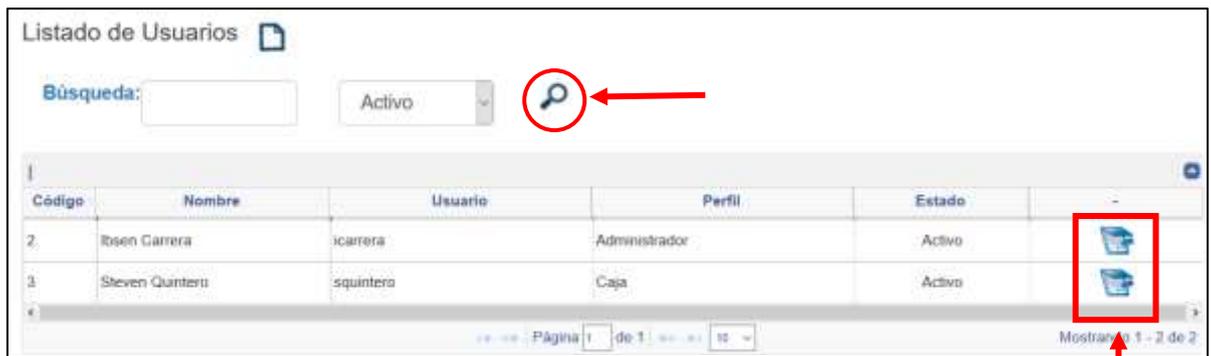


Ilustración 11: Consultar Usuarios  
Elaborado por: Autores

### 5.3.3 Modificar Usuarios

Para editar la información de los usuarios ingresados, se procede a dar clic en el icono

(Ver ilustración 12).

Ilustración 12: Modificar Usuario  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono .

## 5.4 Periodo

### 5.4.1 Agregar Periodo

Se da clic en el icono  para crear un nuevo periodo (**Ver ilustración 13**).



Ilustración 13: Nuevo Periodo  
Elaborado por: Autores

Si un periodo está activo y se desea crear otro, el sistema le presentara este mensaje (**Ver ilustración 15**):

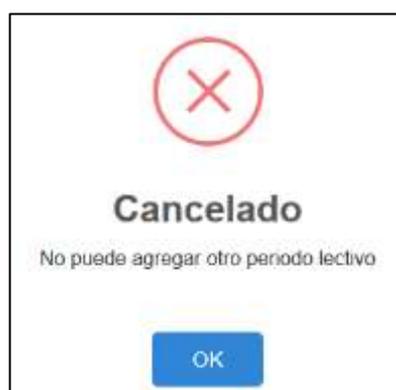


Ilustración 14: Mensaje Periodo  
Elaborado por: Autores

Si no cuenta con ningún periodo activo, se procede a llenar los siguientes campos (**Ver ilustración 15**):

Datos Configuración Período

Código:

Descripción:

Inicio Período:  Culminación de Período:

Valor Pensión:  Valor Matrícula:

Fecha Pago Matrícula:  # Posiciones:

Estado:

Curso - Paralelo - Dirigente

#	Curso	Paralelo	Dirigente	Disponible	# Ocupado	Quitar
1	<input type="text" value="Sin curso"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="Selecciones"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text" value="Inicial"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="Selecciones"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ilustración 15: Agregar Período  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono . Una vez que se grabe la información ingresada se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 16**).



Ilustración 16: Mensaje Período  
Elaborado por: Autores

#### 5.4.2 Consultar Período

Se visualiza la información de cada uno de los periodos ingresados al sistema en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (**Ver ilustración 17**).

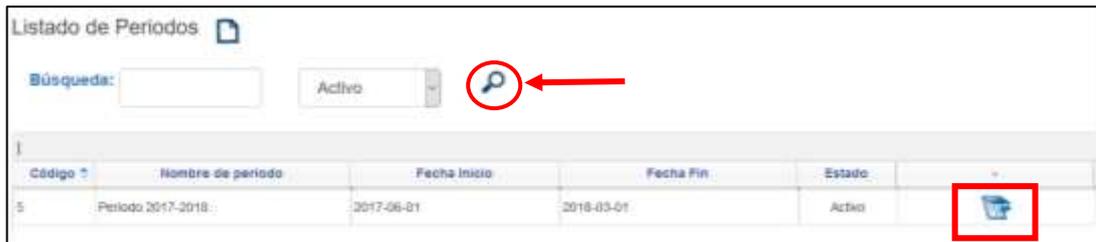


Ilustración 17: Consultar Periodo  
Elaborado por: Autores

### 5.4.3 Modificar Periodo

Para editar la información de los periodos ingresados, se procede a dar clic en el icono  (Ver ilustración 18).

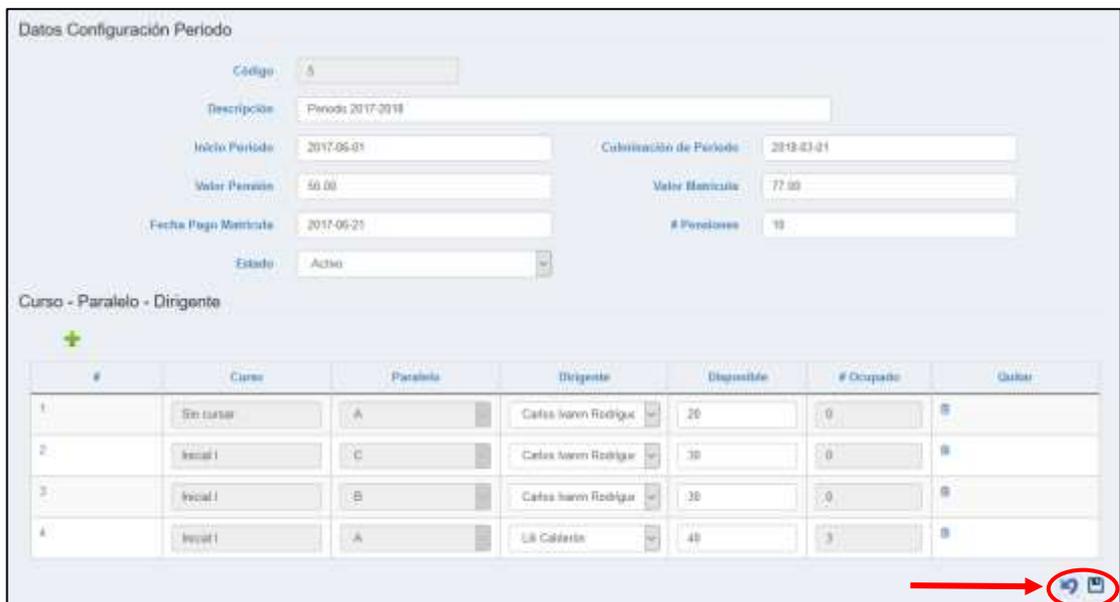


Ilustración 18: Modificar Periodo  
Elaborado por: Autores

Para realizar el cierre de periodo, se cambia el estado del periodo y se escoge la opción Inactivo/Cierre (Ver ilustración 19).

**Datos Configuración Periodo**

<b>Código</b>	<input type="text" value="5"/>		
<b>Descripción</b>	<input type="text" value="PERIODO 2"/>		
<b>Inicio Periodo</b>	<input type="text" value="2017-06-01"/>	<b>Culminación de Periodo</b>	<input type="text" value="2017-06-30"/>
<b>Valor Pensión</b>	<input type="text" value="56.00"/>	<b>Valor Matricula</b>	<input type="text" value="77.00"/>
<b>Fecha Pago Matricula</b>	<input type="text" value="2017-06-21"/>	<b># Pensiones</b>	<input type="text" value="10"/>
<b>Estado</b>	<input type="text" value="Inactivo/Cierre"/>		

Ilustración 19: Cierre Periodo  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono .

## 5.5 Estudiantes

### 5.5.1 Agregar Estudiantes

Se da clic en el icono  para crear un nuevo estudiante (**Ver ilustración 20**).

Listado de Estudiantes 

Búsqueda:  Activo  

Listado de estudiantes						
Código	Cédula	Nombres	Apellidos	Dirección	Teléfonos	Estado
1	0927750661	Pedro Andres	Carlón Lopez	suburbio	2335533	Activo
2	0927750679	Julio Cesar	Rodriguez Carrion	45 sd	225214	Activo

Ilustración 20: Nuevo Estudiante  
Elaborado por: Autores

Se procede a llenar los siguientes campos (**Ver ilustración 21**):

Ilustración 21: Agregar Estudiante  
Elaborado por: Autores

Se ingresa la cedula del estudiante para verificar si la cedula ingresada es correcta y se habiliten los demás campos, se da clic en . Si es correcta se muestra el siguiente mensaje (**Ver ilustración 22**):

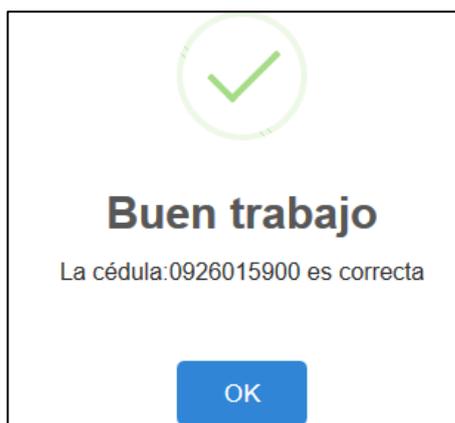


Ilustración 22: Validar cédula Estudiante  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono . Una vez que se grabe la información ingresada se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 23**).

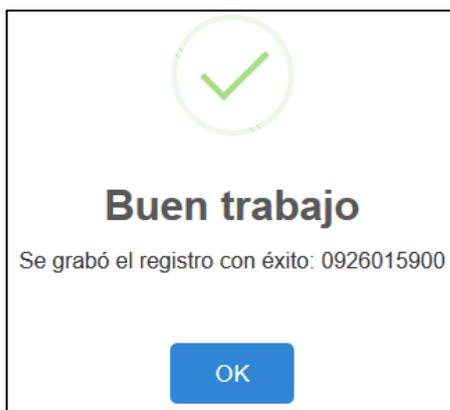


Ilustración 23: Mensaje grabar Estudiante  
Elaborado por: Autores

### 5.5.2 Consultar Estudiantes

Se visualiza la información de cada uno de los estudiantes ingresados al sistema en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (Ver ilustración 24).



Ilustración 24: Consultar Estudiante  
Elaborado por: Autores

### 5.5.3 Modificar Estudiantes

Para editar la información de los estudiantes ingresados, se procede a dar clic en el icono  (Ver ilustración 25).

**Datos Personales Estudiante**

Código: 1      Cédula: 0927750861

Nombres: Pedro Andres      Apellidos: Carrion Lopez

Fecha Nacimiento: 2015-05-27      Última escuela o colegio: ningun

Dirección: suburbio      Teléfonos: 2335533

Género: Hombre      Tipo Sangre: O+

Último Curso: Inicial I      Estado: Activo

**Datos Representante**

Cédula: 0083568784      Nombres y Apellidos: Juan del Valle

Dirección: Ceibos      Teléfono: 825604

Ilustración 25: Modificar Estudiante  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono .

## 5.6 Paralelos

### 5.6.1 Agregar Paralelos

Se da clic en el icono  para crear un nuevo paralelo (**Ver ilustración 26**).

Listado de Paralelos 

Búsqueda:  Activo 

Código	Descripción	Estado	
1	A	Activo	
2	B	Activo	
3	C	Activo	

Ilustración 26: Nuevo Paralelo  
Elaborado por: Autores

Se procede a llenar los siguientes campos (**Ver ilustración 27**):



Mantenimiento de Paralelos

Código

Nombre

Estado

Ilustración 27: Agregar Paralelos  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono . Una vez que se grabe la información ingresada se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 28**).

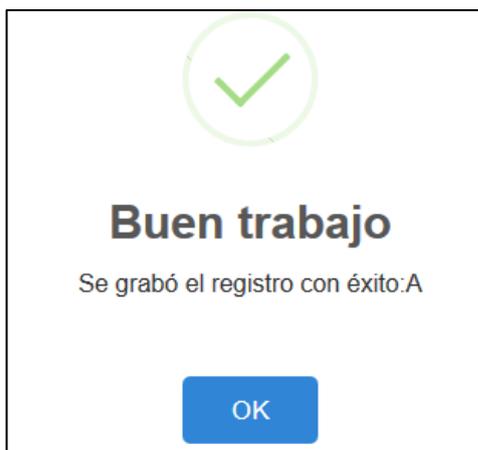


Ilustración 28: Mensaje Paralelos  
Elaborado por: Autores.

### 5.6.2 Consultar Paralelos

Se visualiza la información de cada uno de los paralelos ingresados al sistema en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (Ver ilustración 29).

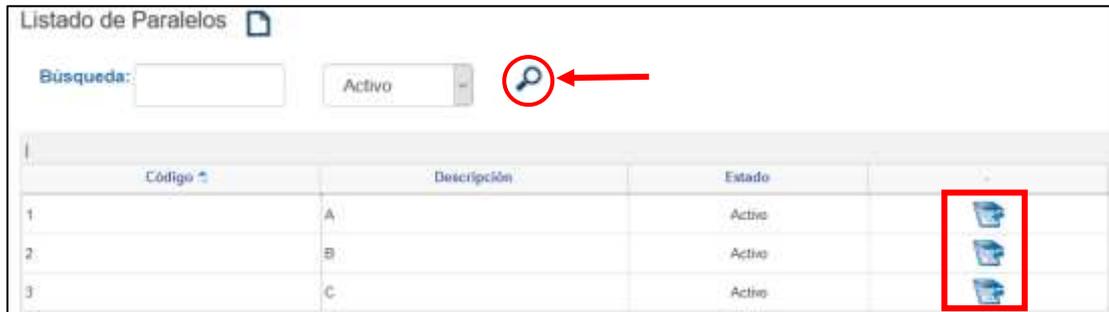


Ilustración 29: Consultar Paralelos  
Elaborado por: Autores

### 5.6.3 Modificar Paralelos

Para editar la información de los paralelos ingresados, se procede a dar clic en el icono  (Ver ilustración 30).



Ilustración 30: Modificar Paralelos  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono .

## 5.7 Profesor

### 5.7.1 Agregar Profesor

Se da clic en el icono  para crear un nuevo profesor (**Ver ilustración 31**).



Código	Cédula	Nombres	Apellidos	Dirección	Teléfonos	Estado
4	0927750661	Carlos Ivanm	Rodriguez	41 y la E	2662452	Activo
5	0927750679	Pedro Adres	Macias Sanchez	Ceibos	2467556	Activo
6	0930128558	Laura Maria	Panchana Urrutia	Sauces	091838722	Activo

Ilustración 31: Nuevo Profesor

Elaborado por: Autores

Se procede a llenar los siguientes campos (**Ver ilustración 32**):



Ilustración 32: Agregar Profesor

Elaborado por: Autores

Se ingresa la cedula del profesor para verificar si la cedula ingresada es correcta y se habiliten los demás campos, se da clic en . Si es correcta se muestra el siguiente mensaje (**Ver ilustración 33**):

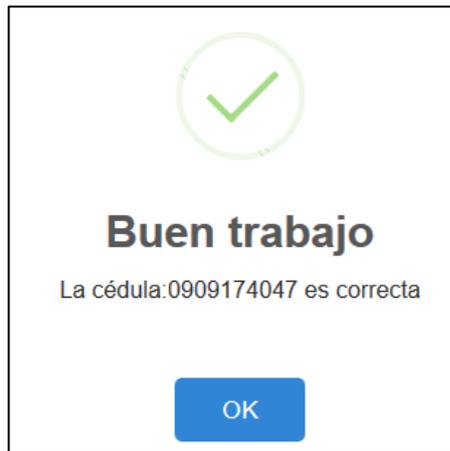


Ilustración 33: Validar cédula Profesor  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono . Una vez que se grabe la información ingresada se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 34**).

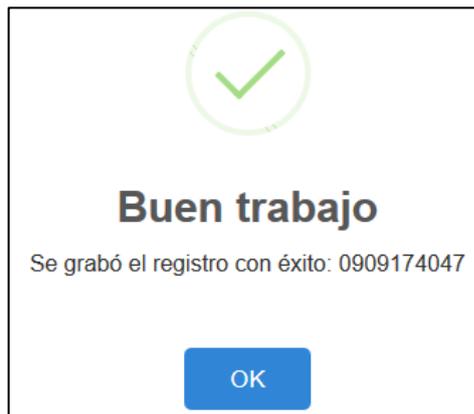


Ilustración 34: Mensaje grabar Profesor  
Elaborado por: Autores

### 5.7.2 Consultar Profesor

Se visualiza la información de cada uno de los profesores ingresados al sistema en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (**Ver ilustración 35**).



Ilustración 35: Consultar Profesor  
Elaborado por: Autores

### 5.7.3 Modificar Profesor

Para editar la información de los profesores ingresados, se procede a dar clic en el icono (Ver ilustración 36).



Ilustración 36: Modificar Profesor  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono .

## 5.8 Materias

### 5.8.1 Agregar Materias

Se da clic en el icono  para agregar una nueva materia (**Ver ilustración 37**).

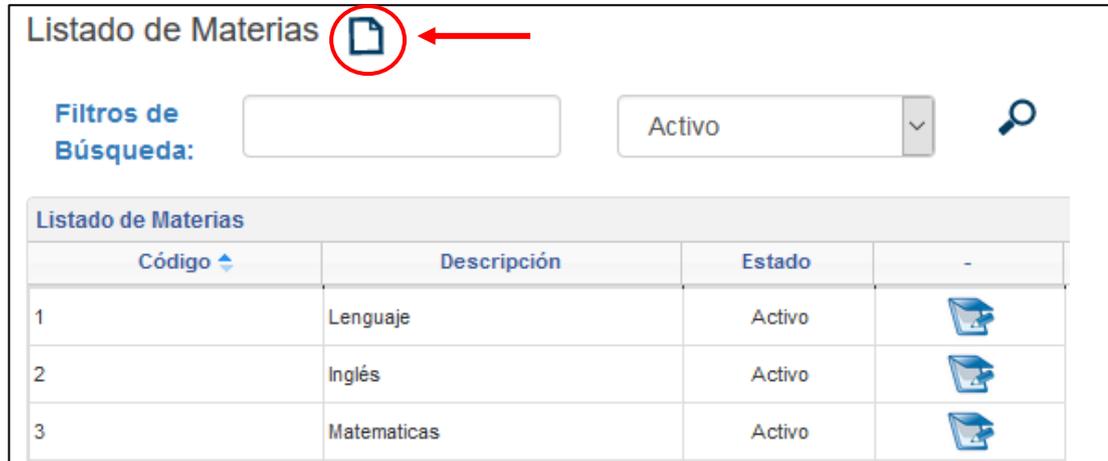


Ilustración 37 muestra la interfaz de usuario para el listado de materias. El título es "Listado de Materias". Hay un ícono de agregar (un documento con una flecha) circulado en rojo y una flecha roja que apunta hacia él. Debajo del título, hay un campo de "Filtros de Búsqueda:" y un menú desplegable con "Activo" seleccionado. A la derecha hay un ícono de lupa. Abajo hay una tabla con los siguientes datos:

Código	Descripción	Estado	-
1	Lenguaje	Activo	
2	Inglés	Activo	
3	Matematicas	Activo	

Ilustración 37: Nueva Materia  
Elaborado por: Autores

Se procede a llenar los siguientes campos (**Ver ilustración 38**):



Ilustración 38 muestra el formulario "Mantenimiento de Materias". Hay tres campos de entrada: "Código", "Descripción" y "Estado". El campo "Estado" tiene "Activo" seleccionado. En la parte inferior derecha, hay dos íconos: uno de cancelar (una flecha curva hacia atrás) y uno de guardar (un documento con una flecha hacia abajo). Ambos íconos están circulados en rojo y una flecha roja apunta hacia ellos.

Ilustración 38: Agregar Materias  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono . Una vez que se grabe la información ingresada se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 39**).

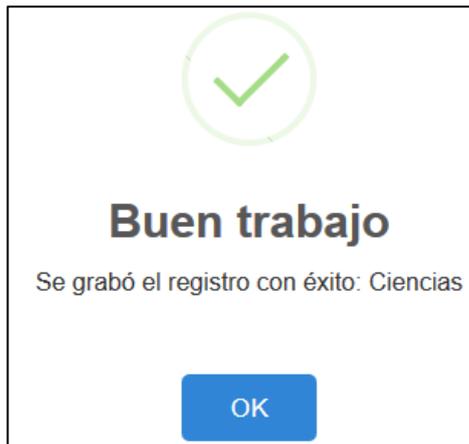


Ilustración 39: Mensaje Materias  
Elaborado por: Autores

### 5.8.2 Consultar Materias

Se visualiza la información de cada uno de las materias ingresadas al sistema en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono 🔍 (Ver ilustración 40).



Ilustración 40: Consultar Materias  
Elaborado por: Autores

### 5.8.3 Modificar Materias

Para editar la información de las materias ingresadas, se procede a dar clic en el icono

 (Ver ilustración 41).



Mantenimiento de Materias

Código: 1

Descripción: Lenguaje

Estado: Activo

Icono de carpeta resaltado con una flecha roja.

Ilustración 41: Modificar Materias

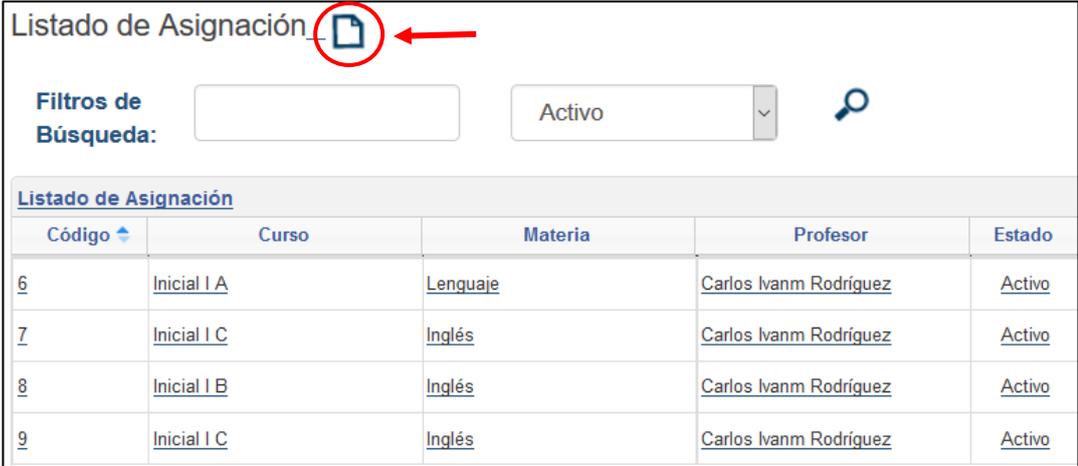
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono .

## 5.9 Asignación Curso-Materia-Profesor

### 5.9.1 Agregar Asignación

Se da clic en el icono  para crear una nueva asignación (Ver ilustración 42).



Listado de Asignación 

Filtros de Búsqueda:  Activo 

Código	Curso	Materia	Profesor	Estado
6	Inicial I A	Lenguaje	Carlos Ivanm Rodríguez	Activo
7	Inicial I C	Inglés	Carlos Ivanm Rodríguez	Activo
8	Inicial I B	Inglés	Carlos Ivanm Rodríguez	Activo
9	Inicial I C	Inglés	Carlos Ivanm Rodríguez	Activo

Ilustración 42: Nueva Asignación

Elaborado por: Autores

Se procede a elegir entre cada una de las opciones (**Ver ilustración 43**):



Ilustración 43: Agregar Asignación  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono . Una vez que se grabe la información seleccionada se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 44**).

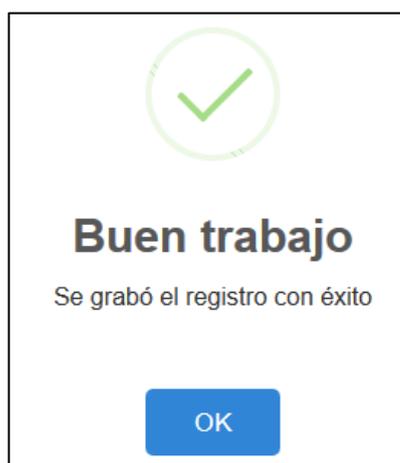


Ilustración 44: Mensaje Asignación  
Elaborado por: Autores

### 5.9.2 Consultar Asignación

Se visualiza la información de cada uno de las asignaciones ingresados al sistema en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (Ver ilustración 45).

Listado de Asignación\_ 

Filtros de Búsqueda:  Activo   

**Listado de Asignación**

Código	Curso	Materia	Profesor	Estado	-
6	Inicial I A	Lenguaje	Carlos Ivanm Rodriguez	Activo	
7	Inicial I C	Inglés	Carlos Ivanm Rodriguez	Activo	
8	Inicial I B	Inglés	Carlos Ivanm Rodriguez	Activo	
9	Inicial I C	Inglés	Carlos Ivanm Rodriguez	Activo	



Ilustración 45: Agregar Asignación  
Elaborado por: Autores

### 5.9.3 Modificar Asignación

Para editar la información de las asignaciones seleccionadas, se procede a dar clic en el icono  (Ver ilustración 46).

**Mantenimiento de Asignación**

Código:

Curso:

Materia:

Profesor:

Estado:

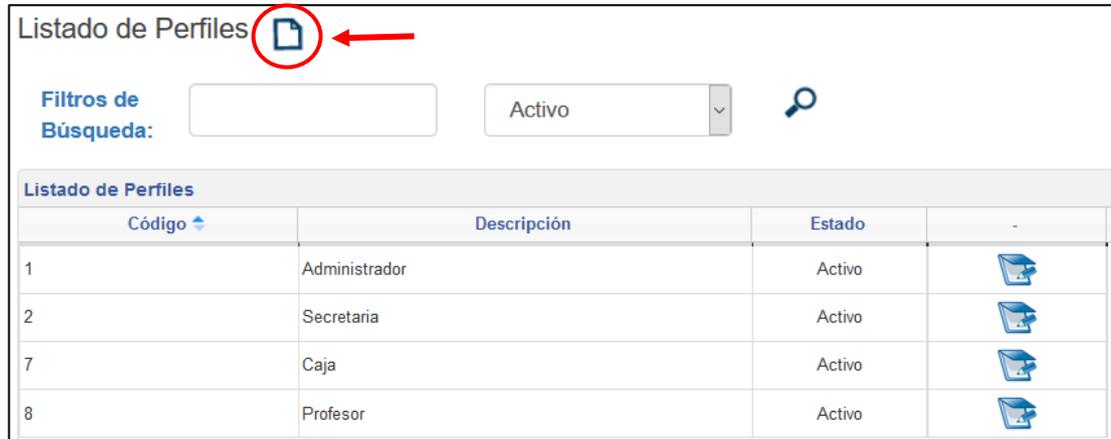
Ilustración 46: Modificar Asignación  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono .

## 5.10 Perfiles

### 5.10.1 Agregar Perfiles

Se da clic en el icono  para crear un nuevo perfil (Ver ilustración 47).



La imagen muestra una interfaz de usuario para el 'Listado de Perfiles'. En la parte superior izquierda, el título 'Listado de Perfiles' está acompañado de un ícono de documento que está circulado en rojo y tiene una flecha roja que apunta hacia él. Debajo del título, hay un campo de búsqueda con el texto 'Filtros de Búsqueda:' y un menú desplegable que muestra 'Activo'. A la derecha de estos elementos hay un ícono de lupa. El cuerpo principal de la imagen es una tabla con el título 'Listado de Perfiles' que contiene las siguientes columnas: 'Código', 'Descripción', 'Estado' y un ícono de documento. Las filas de la tabla son:

Código	Descripción	Estado	-
1	Administrador	Activo	
2	Secretaria	Activo	
7	Caja	Activo	
8	Profesor	Activo	

Ilustración 47: Nuevo Perfil  
Elaborado por: Autores

Se procede a llenar los siguientes campos (Ver ilustración 48):



La imagen muestra el formulario 'Mantenimiento de Perfiles'. En la parte superior, el título 'Mantenimiento de Perfiles' está en azul. Debajo del título, hay tres campos de entrada: 'Código' (un campo de texto gris), 'Perfil' (un campo de texto blanco) y 'Estado' (un menú desplegable que muestra 'Activo'). A la derecha del campo 'Estado' hay un checkbox con el texto 'Perfil Administrador ?'. En la parte inferior del formulario, hay una sección titulada 'Accesos:' con el sub-título 'Administración General'. Esta sección contiene una lista de ítems con checkboxes a la derecha:

- Cursos
- Usuarios
- Periodo
- Estudiantes
- Paralelos
- Profesor
- Materias
- Asignación Curso-Materia-Profesor
- Perfiles



Ilustración 48: Agregar Perfiles  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono . Una vez que se grabe la información ingresada se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 49**).

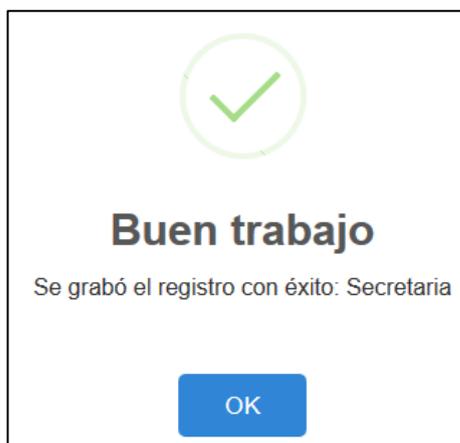


Ilustración 49: Mensaje Perfiles  
Elaborado por: Autores

### 5.10.2 Consultar Perfiles

Se visualiza la información de cada uno de los perfiles ingresados al sistema en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (**Ver ilustración 50**).

Listado de Perfiles 

Filtros de Búsqueda:  Activo   

Listado de Perfiles			
Código 	Descripción	Estado	
1	Administrador	Activo	
2	Secretaria	Activo	
7	Caja	Activo	
8	Profesor	Activo	

Ilustración 50: Consultar Perfiles  
Elaborado por: Autores



### 5.10.3 Modificar Perfiles

Para editar la información de los perfiles ingresados, se procede a dar clic en el icono



(Ver ilustración 35).

Mantenimiento de Perfiles

Código:

Perfil:

Estado:   Perfil Administrador ?

Accesos:

**Administración General**

- Cursos
- Usuarios
- Periodo
- Estudiantes
- Paralelos
- Profesor
- Materias
- Asignación Curso-Materia-Profesor
- Perfiles

**Matriculas y Cobros**

- Matriculación
- Cobro Matricula y Pensión



Ilustración 51: Modificar Perfiles  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono .

## 6. Matrículas y Cobros

En este módulo se puede observar las siguientes opciones:

- Matriculación
- Cobro matrícula y pensión

### 6.1 Matriculación

#### 6.1.1 Matricular Estudiante

Se da clic en el icono  para matricular a los estudiantes. (Ver ilustración 52).

Listado de Matriculas  ←

Búsqueda:  Activo  

Listado de matriculas					
Código	Cédula	Nombres	Periodo	Curso ↕	Estado Est.
14	0927750661	Pedro Andres Carrión Lopez	Periodo 2017-2018	Inicial I A	Aprobado
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Periodo 2017-2018	Inicial I A	Reprobado

Ilustración 52: Nueva Matricula  
Elaborado por: Autores

Se matricula al estudiante a través del número de cédula. Se ingresa la cédula del estudiante para verificar si la cédula ingresada es correcta. Se da clic en , tomando en cuenta que el estudiante debe estar registrado primero para proceder a matricularlo. **(Ver ilustración 53).**

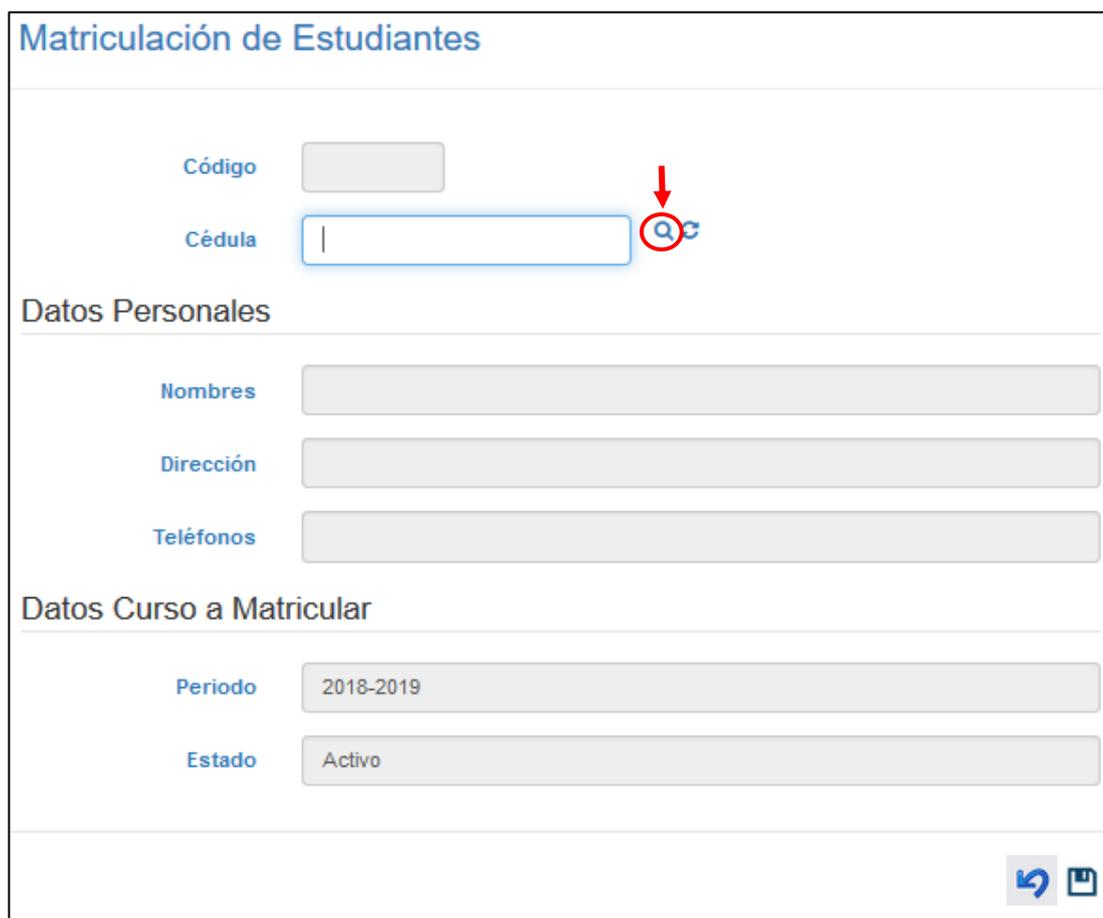


Ilustración 53: Verificar cédula Estudiante  
Elaborado por: Autores

Si es correcta se muestra el siguiente mensaje **(Ver ilustración 54).**

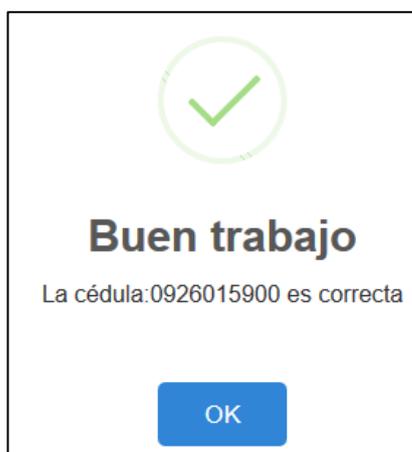


Ilustración 54: Mensaje cédula Estudiante  
Elaborado por: Autores

Se llenan los campos automáticamente con los datos del estudiante (Ver ilustración 55).

**Matriculación de Estudiantes**

Código: 78

Cédula: 0926015900

**Datos Personales**

Nombres: Kenny Jeico Apolinario Leon

Dirección: Ceibos

Teléfonos: 2-639852

**Datos Curso a Matricular**

Periodo: 2018-2019

Curso - Paralelo: Inicial IA

Estado: Activo

Ilustración 55: Matricular Estudiante  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, para regresar al listado se da clic en el icono , y para Guardar se da clic en el icono  (Ver ilustración 56).

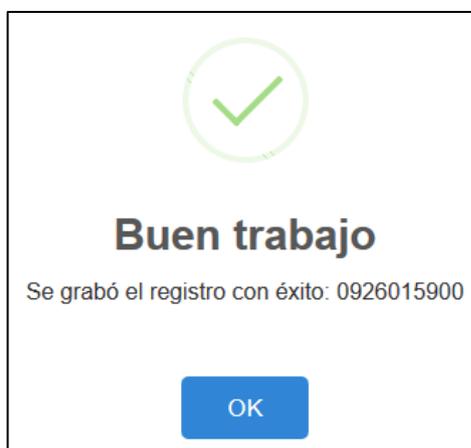
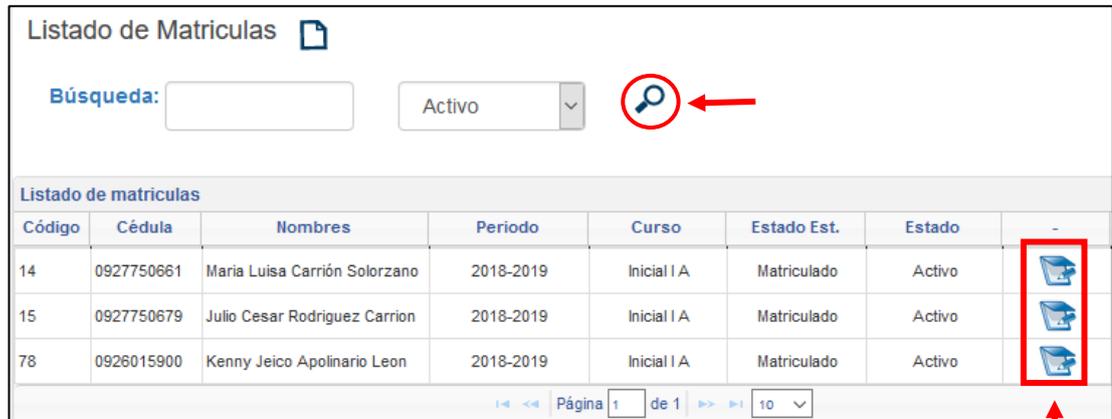


Ilustración 56: Mensaje Matriculación  
Elaborado por: Autores

### 6.1.2 Consultar Matrícula

Se visualiza la información de cada uno de los estudiantes matriculados en una tabla.

Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (Ver ilustración 57).



Código	Cédula	Nombres	Periodo	Curso	Estado Est.	Estado	-
14	0927750661	Maria Luisa Carrión Solorzano	2018-2019	Inicial I A	Matriculado	Activo	
15	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	2018-2019	Inicial I A	Matriculado	Activo	
78	0926015900	Kenny Jeico Apolinario Leon	2018-2019	Inicial I A	Matriculado	Activo	

Ilustración 57: Consultar Matrículas

Elaborado por: Autores

### 6.1.3 Anular Matrícula

Dando clic en el icono  , donde podrá anular la matricula del estudiante. Se da clic

en el icono  para anular la matricula (Ver ilustración 58).

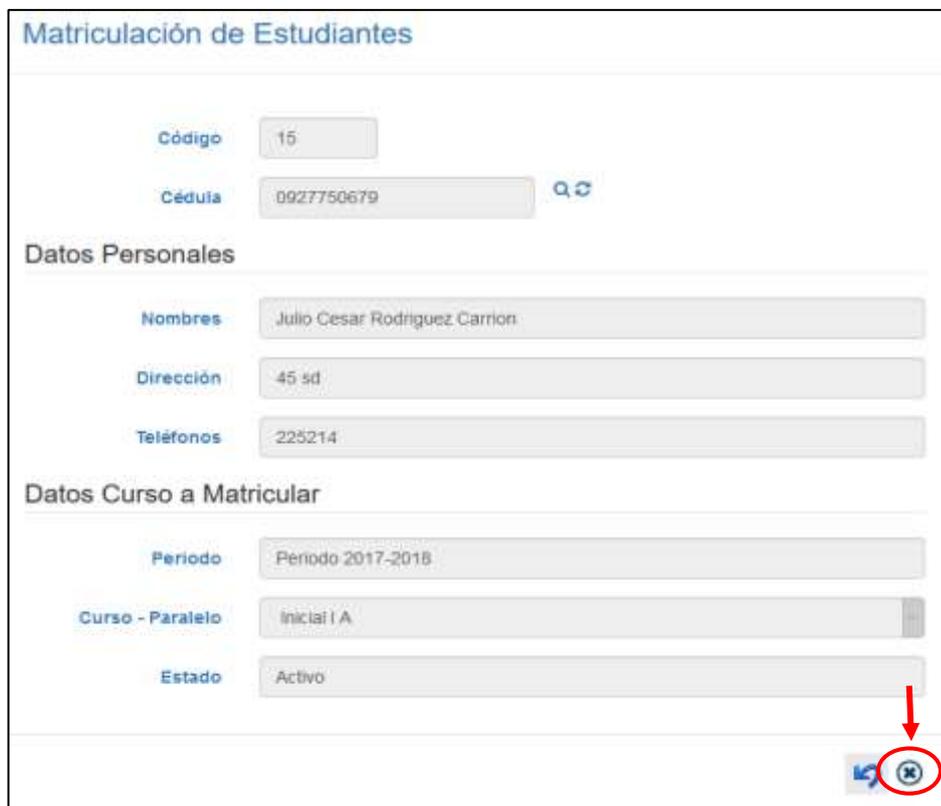
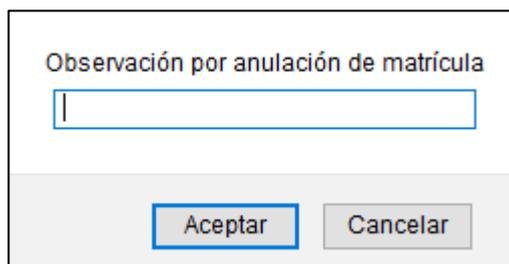


Ilustración 58: Anular Matrícula

Elaborado por: Autores

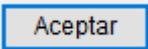
Se presenta una ventana, donde se ingresa el motivo por el cual se anula la matrícula (Ver ilustración 59).



Observación por anulación de matrícula

Aceptar Cancelar

Ilustración 59: Motivo anular Matrícula  
Elaborado por: Autores

Al finalizar, se da clic en el botón  y se presentara el siguiente mensaje (Ver ilustración 60).

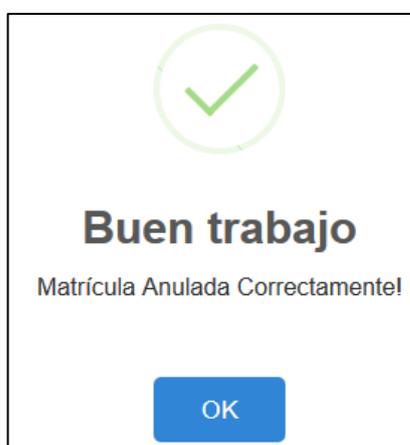
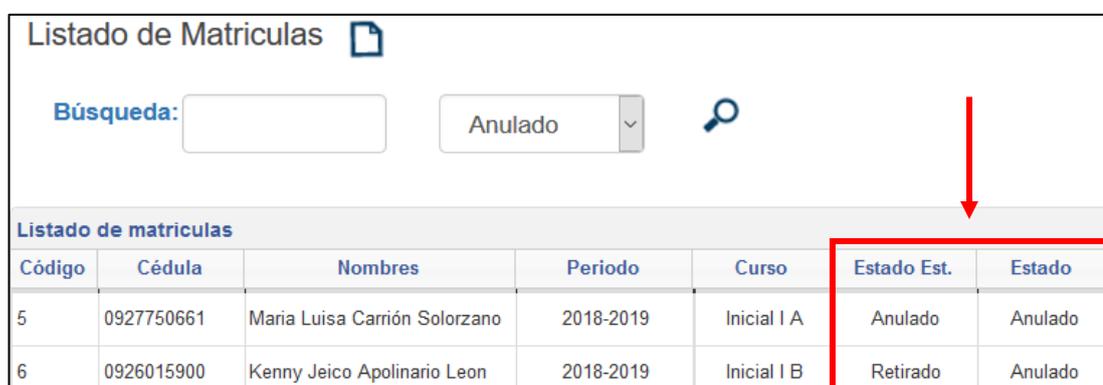


Ilustración 60: Motivo anular Matrícula  
Elaborado por: Autores

Al momento de anular, el estado del estudiante cambia a: “Anulado” si no se ha pagado ninguna cuota, en caso contrario si ha pagado su estado será “Retirado” (Ver ilustración 61).



Listado de Matriculas

Búsqueda:  Anulado 

Código	Cédula	Nombres	Periodo	Curso	Estado Est.	Estado
5	0927750661	Maria Luisa Carrión Solorzano	2018-2019	Inicial I A	Anulado	Anulado
6	0926015900	Kenny Jeico Apolinario Leon	2018-2019	Inicial I B	Retirado	Anulado

Ilustración 61: Opciones Anulado  
Elaborado por: Autores

## 6.2 Cobro Matrícula y Pensión

### 6.2.1 Listado de Cobros

Se visualiza las cuotas de los estudiantes matriculados en una tabla. Se realiza la búsqueda dando clic en el icono  (Ver ilustración 62).

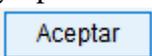
Listado de Cobros\_

Búsqueda:  Todos  

Matrícula	Nom. Cuota	Cédula	Nombres	Fecha Expira	Valor	Estado	
15	Pensión # 2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camion	2017-07-31	56.00	Pendiente	
15	Pensión # 3	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camion	2017-08-31	56.00	Pendiente	
15	Pensión # 4	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camion	2017-09-30	56.00	Pendiente	
15	Pensión # 5	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camion	2017-10-31	56.00	Pendiente	
15	Pensión # 6	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camion	2017-11-30	56.00	Pendiente	
15	Pensión # 7	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camion	2017-12-31	56.00	Pendiente	
15	Pensión # 8	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camion	2018-01-31	56.00	Pendiente	
15	Pensión # 9	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camion	2018-02-28	56.00	Pendiente	
15	Pensión # 10	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camion	2018-03-31	56.00	Pendiente	
78	Matrícula	0926015900	Kenny Jeico Apolinario Leon	2017-06-21	77.00	Pendiente	

Ilustración 62: Consulta Cuotas

Elaborado por: Autores

Para realizar el cobro de una cuota, se da clic en el icono  , y aparece una ventana para confirmar el cobro de la cuota. Se da clic en el botón  (Ver ilustración 63).

¿Desea cobrar la cuota?

Ilustración 63: Mensaje cobro

Elaborado por: Autores

Se genera el comprobante de pago en PDF y se presenta el siguiente mensaje (**Ver ilustración 64**).



Ilustración 64: Mensaje cobro realizado  
Elaborado por: Autores

### 6.2.2 Comprobante de Pago

Se genera el comprobante de pago en PDF para imprimir y entregar al representante. (**Ver ilustración 65**).

COMPROBANTE DE PAGO	
<b>Estudiante:</b> Pedro Andres Carrión Lopez	<b>Emitido en:</b> 2017-08-08
<b>Cédula:</b> 0927750661	<b>Fecha Vigencia de Pago:</b> 2017-09-30
<b>Teléfono:</b> 2335533	
<b>Domicilio:</b> suburbio	
<b>Representante:</b> Juan del Valle	
<b>Por concepto de</b>	<b>Valor</b>
Pago Mes Agosto	\$ 56.00
----- <b>Firma y Sello</b>	

Ilustración 65: Comprobante de Pago  
Elaborado por: Autores

Para volver a imprimir las cuotas pagadas, se realiza una búsqueda de las cuotas pagadas y se da clic en el icono  (**Ver ilustración 66**).



Ilustración 66: Imprimir Comprobante  
Elaborado por: Autores

## 7. Notas

En este módulo se puede observar las siguientes opciones:

- Ingreso de Notas

### 7.1 Ingreso de Notas

#### 7.1.1 Listado de Notas

En esta opción se debe seleccionar el profesor, el curso, la materia y se da clic en el icono  (Ver ilustración 67).



Ilustración 67: Seleccionar Búsqueda  
Elaborado por: Autores

El profesor deberá ingresar las notas de cada estudiante por cada parcial de cada quimestre, donde se realizan los cálculos automáticamente, mostrando el total. Una vez ingresadas las notas, se da clic en el icono  para guardar (Ver ilustración 68).

Cédula	Estudiante	1° QUIMESTRE							2° QUIMESTRE							TOTAL				
		1P	2P	3P	Sum	Prom	0.80	Ex1	0.20	Promedio	1P	2P	3P	Sum	Prom		0.80	Ex2	0.20	Promedio
0927750679	Julio Cesar Rodriguez Camon	7	0	0	7	2.33	1.86	0	0	1.86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.93
0925015900	Kenny Jairo Apolinario Leon																			

Ilustración 68: Ingresar notas  
Elaborado por: Autores

Se presentara el siguiente mensaje, al momento de grabar las notas ingresadas (**Ver ilustración 69**).

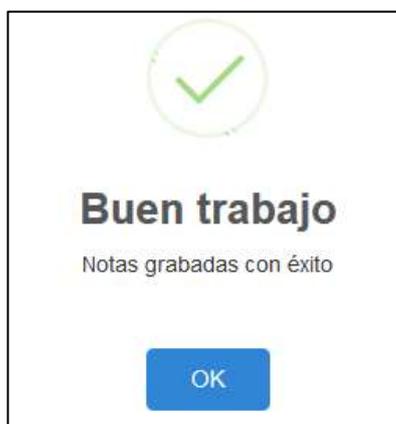


Ilustración 69: Mensaje Notas  
Elaborado por: Autores

## 8. Reportería

En este módulo se puede observar las siguientes opciones:

- Estudiantes Matriculados
- Estado de Cuenta
- Cobros por Fecha
- Notas

### 8.1 Estudiantes Matriculados

En esta opción se genera el reporte en PDF de los estudiantes matriculados. Se selecciona el estado, periodo, curso y se da clic en el ícono  (**Ver ilustración 70**).

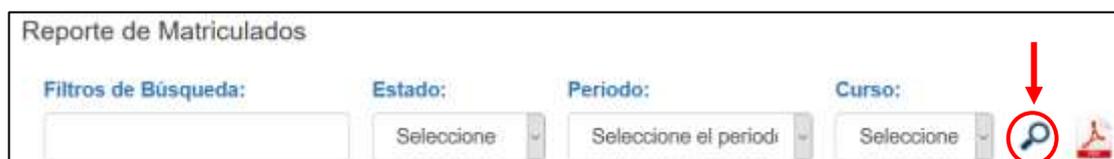


Ilustración 70: Búsqueda Reporte Matriculados  
Elaborado por: Autores

Se muestra en una tabla todos los estudiantes matriculados en el curso seleccionado.

Para generar el reporte PDF se da clic en el ícono  (**Ver ilustración 71**).

Reporte de Matriculados

Filtros de Búsqueda: Estado: Matriculados Período: 2017-2018 Curso: Inicial I A

Listado de matriculados

Código	Cédula	Estudiante	Período	Curso	Estado
1	0927750661	Maria Lurdes Carrión Coello	2017-2018	Inicial I A	MATRICULADO
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	2017-2018	Inicial I A	MATRICULADO

Página 1 de 1

Ilustración 71: Consulta Matriculas

Elaborado por: Autores

Se presenta el reporte de las matriculas en PDF (Ver ilustración 72).

ESCUELA DE EDUCACION BASICA PARTICULAR "DRA. GUADALUPE LARRIVA GONZALEZ"

Reporte de Matriculas Período 2017-2018

10/Aug/2017

Código	Cédula	Estudiante	Curso	Estado
1	0927750661	Maria Lurdes Carrión Coello	Inicial I A	Matriculado
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Inicial I A	Matriculado

Ilustración 72: Reporte Matriculas

Elaborado por: Autores

## 8.2 Estado de Cuenta

En esta opción se genera el reporte en PDF de las cuotas pagadas y pendientes de los estudiantes. Se selecciona el estado, periodo y se da clic en el icono  (Ver ilustración 73).

Reporte de Estado de Cuenta

Cédula: Nombres: Período: Seleccione Estado: Seleccione

Ilustración 73: Búsqueda Estado de Cuenta

Elaborado por: Autores

Dependiendo al filtro de búsqueda seleccionado (Estado: Pendiente, Pagado, Todos) se muestran las cuotas por estudiante en una tabla. Para generar el reporte PDF se da clic en el icono  (Ver ilustración 74).

Reporte de Estado de Cuenta

Cédula:  Nombres:  Período: 2017-2018 Estado: Pendiente  

Listado estado de cuenta

#	Periodo	Cédula	Estudiante	Descripción de Pensión	Fecha Expira	Fecha Pagc	Valor	Pagado	Saldo	Estado
	2017-2018	0927750861	Maria Lurdes Carrón	Pensión #1 de Matricula #1	2017-05-17	2017-05-31	67.00	67.00	0.00	Pendiente
	2017-2018	0927750861	Maria Lurdes Carrón	Pensión #2 de Matricula #1	2017-07-31	2017-05-31	45.00	45.00	0.00	Pendiente
	2017-2018	0927750861	Maria Lurdes Carrón	Pensión #3 de Matricula #1	2017-08-31	2017-05-31	45.00	45.00	0.00	Pendiente
	2017-2018	0927750861	Maria Lurdes Carrón	Pensión #4 de Matricula #1	2017-11-30	2017-05-31	45.00	45.00	0.00	Pendiente
	2017-2018	0927750861	Maria Lurdes Carrón	Pensión #5 de Matricula #1	2018-02-28	2017-05-31	45.00	45.00	0.00	Pendiente
	2017-2018	0927750861	Maria Lurdes Carrón	Pensión #7 de Matricula #1	2017-06-21	2017-07-18	45.00	45.00	0.00	Pendiente

Ilustración 74: Consulta Estado de Cuenta  
Elaborado por: Autores

Se presenta el reporte de las cuotas por estudiante en PDF (Ver ilustración 75).

 ESCUELA DE EDUCACION BASICA PARTICULAR "DRA. GUADALUPE LARRIVA GONZALEZ"  
Reporte de Estado de Cuenta - Periodo 2017-2018  
19 Aug 2017

# Matricula	Cédula	Estudiante	Desc. Pensión	F. Expira	F. Pago	Valor	Pagado	Saldo	Estado
1	0927750861	Maria Lurdes Carrón Coello	Pensión #1	2017-05-17	2017-05-31	67.00	67.00	0.00	Pendiente
1	0927750861	Maria Lurdes Carrón Coello	Pensión #2	2017-07-31	2017-05-31	45.00	45.00	0.00	Pendiente
1	0927750861	Maria Lurdes Carrón Coello	Pensión #3	2017-08-31	2017-05-31	45.00	45.00	0.00	Pendiente
1	0927750861	Maria Lurdes Carrón Coello	Pensión #4	2017-11-30	2017-05-31	45.00	45.00	0.00	Pendiente
1	0927750861	Maria Lurdes Carrón Coello	Pensión #5	2018-02-28	2017-05-31	45.00	45.00	0.00	Pendiente
1	0927750861	Maria Lurdes Carrón Coello	Pensión #7	2017-06-21	2017-07-18	45.00	45.00	0.00	Pendiente
1	0927750861	Maria Lurdes Carrón Coello	Pensión #10			45.00	45.00	0.00	Pendiente
<b>Total Julio Cesar Rodriguez Carrion:</b>						<b>337.00</b>	<b>337.00</b>	<b>0.00</b>	
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Matricula #2			77.00	77.00	0.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #1	2017-06-21	2017-07-05	56.00	56.00	0.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #2	2017-07-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #3	2017-08-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #4	2017-09-30		56.00	0.00	56.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #5	2017-10-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #6	2017-11-30		56.00	0.00	56.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #7	2017-12-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #8	2018-01-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #9	2018-02-28		56.00	0.00	56.00	Pendiente
2	0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #10	2018-03-31		56.00	0.00	56.00	Pendiente
<b>Total Julio Cesar Rodriguez Carrion:</b>						<b>637.00</b>	<b>133.00</b>	<b>504.00</b>	
<b>Total General</b>						<b>\$ 974.00</b>	<b>\$ 470.00</b>	<b>\$ 504.00</b>	

Ilustración 75: Reporte Estado de Cuenta  
Elaborado por: Autores

### 8.3 Cobros por Fecha

En esta opción se genera el reporte en PDF de los cobros realizados entre un rango de fechas. Se selecciona periodo, fecha desde, fecha hasta y se da clic en el icono  (Ver ilustración 76).

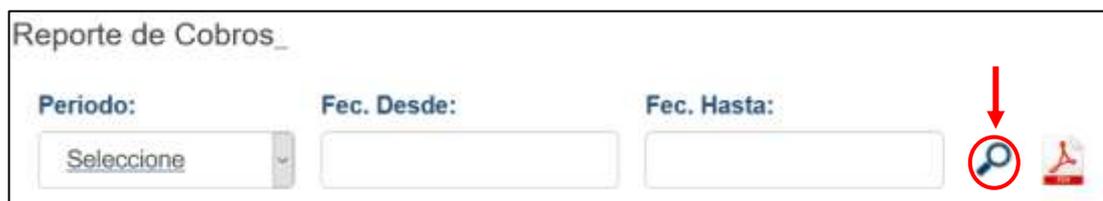


Ilustración 76: Búsqueda de Cobros por Fecha  
Elaborado por: Autores

Dependiendo el periodo y el rango de fechas seleccionadas se muestran las cuotas por estudiante en una tabla. Para generar el reporte PDF se da clic en el icono  (Ver ilustración 77).



Cédula	Estudiante	Descripción	Valor	Fecha Pago
0927750879	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Matricula #2	77.00	2017-08-10
0927750861	Maria Lurdes Carnón Coello	Pensión #1 de Matricula #1	67.00	2017-08-10
0927750879	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #1 de Matricula #2	66.00	2017-08-10
0927750861	Maria Lurdes Carnón Coello	Pensión #3 de Matricula #1	45.00	2017-08-10

Ilustración 77: Consulta de Cobro por Fechas  
Elaborado por: Autores

Se presenta el reporte de los cobros realizados dentro de un periodo de tiempo PDF (Ver ilustración 78).

Cédula	Estudiante	Descripción	Fecha Pago	Valor
0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Matrícula #2	2017-08-10	77.00
0927750661	Maria Lurdes Carrión Coello	Pensión #1 de Matrícula #1	2017-08-10	67.00
0927750679	Julio Cesar Rodriguez Carrion	Pensión #1 de Matrícula #2	2017-08-10	56.00
0927750661	Maria Lurdes Carrión Coello	Pensión #3 de Matrícula #1	2017-08-10	45.00
<b>Totales</b>				<b>\$ 245.00</b>

Ilustración 78: Reporte Cobro por Fechas  
Elaborado por: Autores

## 8.4 Notas

En esta opción se genera el reporte en PDF del boletín de calificaciones por estudiante. Se selecciona periodo, profesor y curso (**Ver ilustración 79**).

Libreta de Calificaciones Grupal

**Periodo:** 
**Profesor:** 
**Curso:** 


Ilustración 79: Reporte Matriculas  
Elaborado por: Autores

Dependiendo las opciones seleccionadas se da clic en el icono  , para generar el reporte PDF (**Ver ilustración 80**).

Libreta de Calificaciones Grupal

**Periodo:** 
**Profesor:** 
**Curso:** 


Sólo podrá generar el reporte de libreta de calificaciones

Ilustración 80: Reporte Matriculas  
Elaborado por: Autores

Se presenta el reporte PDF del boletín por cada estudiante dependiendo del curso seleccionado. Se visualiza al final el estado (Aprobado – Reprobado) de cada materia (**Ver ilustración 78**).

Materia	Primer Cuatrimestre					Segundo Cuatrimestre					Total	Estado
	P1	P2	P3	EX	PRO	P1	P2	P3	EX	PRO		
Inglés	8	8	9	8	8.25	8	8	8	10	8.65	8.45	Aprobado
Lenguaje	6	6	4	10	6.25	5	8	9	10	7.05	7.05	Aprobado

Ilustración 81: Reporte Boletín Aprobado  
Elaborado por: Autores

En este caso se puede visualizar que el estado se presenta de rojo, que significa que el estudiante ha reprobado esa materia (**Ver ilustración 78**).

Materia	Primer Cuatrimestre					Segundo Cuatrimestre					Total	Estado
	P1	P2	P3	EX	PRO	P1	P2	P3	EX	PRO		
Inglés	7	0	0	0	1.86	0	0	0	0	0	0.93	Reprobado
Lenguaje	4	8	2	7	5.14	0	0	0	0	0	2.57	Reprobado

Ilustración 82: Reporte Boletín Reprobado  
Elaborado por: Autores

## 9. Logout

Para salir de la aplicación el usuario debe dar clic en Salir en la parte superior del menú principal.

